F01-PS32

ROMÂNIA
JUDEŢUL CONSTANŢA
MUNICIPIUL CONSTANŢA
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE
AVIZAT
SECRETAR GENERAL,
FULVIA-ANTONELA DINESCU

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 390/19.09.2024
privind aprobarea Studiilor de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța"

Consiliul local al municipiului Constanţa întrunit în şedinţa ordinară din data de_____;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac înregistrat sub nr. 180268/19.09.2024
- raportul de specialitate al Serviciului Dotări urbane din cadrul Direcției servicii publice, înregistrat sub nr. 180630/19.09.2024
- avizul Comisiei de specialitate nr. 1 de studii, prognoze economico-sociale, buget finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța;
- avizul Comisiei de specialitate nr. 3 pentru servicii publice, comerț, turism și agrement;
- avizul nr.171180/05.09.2024, emis de Comisia tehnico-economică (CTE) din cadrul Primăriei municipiului Constanța;

În conformitate cu prevederile:

- art.44 alin (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 5 alin. (1) lit. a) pct. (ii), art. 7 alin. (1), alin. (2), alin. (4), alin. (5) și alin. (7) precum și art. 10 alin. (4) lit. a) și alin. (8) din Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d) și art. 196 alin. (1) lit. a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă Studiul de fezabilitate și principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța"-zona Bd. Marinarilor capăt de linie Poarta 2, conform anexei nr. 1, care face parte integrată din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța" - zona Bd. Marinarilor capăt de linie Poarta 2 conform anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre. Valoare estimativă a investiției este în

cuantum de 1.191.903,01 lei fără TVA, respectiv 1.409.285,81 lei cu TVA, din care C+M=568.157,90 lei fără TVA, respectiv 676.107,89 lei cu TVA.

Art.3. Se aprobă Studiul de fezabilitate și și principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța"-zona Str. Ştefăniță Vodă, conform anexei nr.3, care face parte integrată din prezenta hotărâre.

Art.4 Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța"-zona Str. Ştefăniță Vodă, conform anexei nr. 4 care face parte integrantă din prezenta hotărâre. Valoare estimativă a investiției este în cuantum de 1.557,517,09 lei fără TVA, respectiv 1.841.583,37 lei cu TVA, din care C+M=782.887,19 lei fără TVA, respectiv 931.635,76 lei cu TVA.

Art.5. Se aprobă Studiul de fezabilitate și și principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța"-zona Oxford, conform anexei nr.5, care face parte integrată din prezenta hotărâre.

Art.6 Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța" - zona Oxford, conform anexei nr. 6 care face parte integrantă din prezenta hotărâre. Valoare estimativă a investiției este în cuantum de 1.005.531,89 lei fără TVA, respectiv 1.188.961,63 lei cu TVA, din care C+M=423.093,03 lei fără TVA, respectiv 503.480,71 lei cu TVA.

Art.7 Compartimentul secretariat, relații consiliul local, administrația publică și fond funciar, va comunica prezenta hotărâre Direcției servicii publice, în vederea ducerii la îndeplinire și Instituției prefectului - județul Constanța, spre știință.

Prezenta hotărâre a fost votată de consilierii locali astfel:

_____ pentru, _____ împotrivă, _____ abțineri.
La data adoptării sunt în funcție _____ de consilieri din 27 membri.

INIȚIATOR,
PRIMAR
VERGIL CHIȚAC

ROMÂNIA
JUDEŢUL CONSTANŢA
MUNICIPIUL CONSTANŢA
PRIMAR
NR. 180268 / 19.09.2024

REFERAT DE APROBARE

Prin realizarea investiției publice „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța" se dorește îmbunătățirea calității spațiului public și a interconexiunii cu existentul, obţinerea unor imagini architectural-urbanistice moderne, compatibile cu caracterul zonei, care, prin integrarea în peisajul urban, să genereze premiza de reper local.

Obiectivul de investiții include:

1. „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța" LA CAPĂT DE LINIE POARTA 2.
2. „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța" LA CAPĂT DE LINIE, STR. ȘTEFĂNIȚĂ VODĂ".
3. „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța" LA CAPĂT DE LINIE ZONA OXFORD".

În cadrul documentației tehnico-economice întocmită pentru obiectivul de investiții pentru fiecare locație în parte, s-au propus două scenarii care au fost supuse comparației din punct de vedere tehnic, economic, financiar și operațional pentru alegerea soluției optime de implementare.

În urma analizei celor două scenarii, s-a concluzionat că diferențele dintre acestea constau în cea mai mare parte în dimensionarea construcției, astfel că atât din punct de vedere economico-financiar, cât și din punct de vedere tehnic și a întreținerii în timp a construcțiilor, se consideră că Scenariul 1 este mai avantajos.

Valoarea totală estimată a investiției rezultată pentru scenariul optim, este de 3.754.951,99 lei fără TVA, respectiv 4.439.830,81 lei cu TVA, din care C+M-1.774.138,12 lei fără TVA, respectiv 2.111.224,36 lei cu TVA.

Luând în considerare avizul consultativ nr. 171180/05.09.2024, emis de Comisia tehnico-economică (CTE), în urma analizei proiectului pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța" - etapa SF și având în vedere prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare și ale art. 5 alin. (1) lit. a) pct. (ii), art. 7 alin. (1), alin. (2), alin. (4), alin. (5) și alin. (7) precum și art. 10 alin. (4) lit. a) și alin. (8) din Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, considerăm oportună aprobarea proiectului de hotărâre privind aprobarea Studiilor de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „ Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța".

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) și alin.(8) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiilor de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța".

PRIMAR,
VERGIL CHIȚAC

Ed.I.rev.00

ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
DIRECȚIA GENERALĂ GESTIONARE SERVICII PUBLICE
DIRECȚIA SERVICII PUBLICE
SERVICIUL DOTĂRI URBANE
NR. 180630/19.09.2024

RAPORT DE SPECIALITATE
la proiectul de hotărâre
privind aprobarea Studiilor de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța"

Prin realizarea investiției publice **„Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța"** se urmărește îmbunătățirea calității spațiului public și a interconexiunii cu existentul, obținerea unor imagini architectural-urbanistice moderne, compatibile cu caracterul zonei, care, prin integrarea în peisajul urban, să genereze premiza de reper local.

Obiectivul de investiții include:

1. „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța" LA CAPĂT DE LINIE POARTA 2".
2. „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța" LA CAPĂT DE LINIE, STR. ȘTEFĂNIȚĂ VODĂ".
3. „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța" LA CAPĂT DE LINIE STRADA TERMELE ROMANE, OXFORD".

Conform contractului de prestări servicii înregistrat sub nr. 233658/04.11.2022, privind achiziția serviciului de elaborare documentații tehnico-economice-etapa SF și documentații pentru obținerea avizelor/acordurilor pentru **Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța**, încheiat între UAT Municipiul Constanța și SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ SRL, s-a întocmit documentația în etapa de studiu de fezabilitate și s-au determinat indicatorii tehnico-economici pentru fiecare locație cuprinsă în obiectivul de investiții.

În cadrul documentației tehnico-economice întocmită pentru fiecare locație în parte, s-au propus două scenarii care au fost supuse comparației din punct de vedere tehnic, economic, financiar și operațional pentru alegerea soluției optime de implementare.

În urma analizei celor două scenarii, s-a concluzionat că diferențele dintre acestea constau în cea mai mare parte în dimensionarea construcției, astfel că atât din punct de vedere economico-financiar, cât și din punct de vedere tehnic și a întreținerii în timp a construcțiilor, se consideră că Scenariul 1 este mai avantajos.

Valoarea totală estimată a investiției rezultată pentru scenariul optim, este de 3.754.951,99 lei fără TVA, respectiv 4.439.830,81 lei cu TVA, din care C+M-1.774.138,12 lei fără TVA, respectiv 2.111.224,36 lei cu TVA.

Luând în considerare avizul consultativ nr. 171180/05.09.2024, emis de Comisia tehnico-economică (CTE), în urma analizei proiectului pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța"-etapa SF și având în vedere prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare și ale art. 5 alin. (1) lit. a) pct. (ii), art. 7 alin. (1), alin. (2), alin. (4),

alin. (5) și alin. (7) precum și art. 10 alin. (4) lit. a) și alin. (8) din Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, considerăm oportună aprobarea proiectului de hotărâre privind aprobarea Studiilor de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța".

Față de cele expuse, în temeiul art. 136 alin. (8) lit. b), din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, s-a întocmit prezentul raport de specialitate la proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiilor de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța" spre a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului local municipal Constanța.

Viceprimar,
Ionuț RUSU

Director executiv,
Raluca GEORGESCU

Șef serviciu,
Serviciul Dotări Urbane
Cristina ITOAFĂ

Inspector,
Adina POPOVICI

Serviciul Juridic

ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
DIRECȚIA SERVICII PUBLICE
SERVICIUL DOTARI URBANE

AVIZ CTE
Nr. 17130 /05.09.2024

1. TEMEIUL LEGAL DE CONSTITUIRE A COMISIEI TEHNICO-ECONOMICE

Dispoziţia Primarului Municipiului Constanţa nr. 2085/17.07.2024, pentru modificarea Dispoziției nr. 2629/2018 privind stabilirea componenței Comisiei tehnico-economice

2. DATE GENERALE

Denumirea: **Aprobare documentaţie tehnico-economică, faza SF (Studii de fezabilitate), privind obiectivul de investiţii „Construire/modificare/ reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța".**

2.1. Amplasamentul: Municipiul Constanța.
2.2. Titularul investiției: MUNICIPIUL CONSTANȚA
2.3. Beneficiarul investitiei: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
2.4. Elaboratorul documentației: NOMAD ATELIER ARHITECTURA S.R.L.
2.5. Finanțare: buget local

În şedinţa din data de 05.09.2024, Comisia tehnico-economică:

AVIZEAZĂ FAVORABIL/~~NEFAVORABIL~~

3. PROIECTUL ANALIZAT ŞI AVIZAT

Aprobare documentaţie tehnico-economică, faza SF (Studii de fezabilitate), privind obiectivul de investiţii „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța".

Unul dintre obiectivele Primăriei municipiului Constanța, îl reprezintă încurajarea folosirii mijloacelor de transport în comun, prin modernizarea staţiilor destinate pentru mijloacele de transport public în comun, în special din perspectiva utilizatorului.

Prin realizarea investiţiei publice se doreşte îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă pentru cetăţeni prin creşterea calităţii spaţiilor publice şi dezvoltarea zonelor de servicii, care să genereze premiza de reper local.

Scopul realizării investiţiei îl reprezintă îndeplinirea obiectivelor generale ale autorității publice și anume:

►creșterea gradului de satisfacție a cetățenilor și a încrederii acestora în administrația publică locală,

►creșterea calității vieții și bunăstării cetățenilor din municipiul Constanța.

Obiectivul de investiții **„Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța",** include urmărtoarele amplasamente:

1. **POARTA 2** - Str.Termele Romane în zona actualei stații de transport în comun care deservește autobuzele companiei CT BUS S.A.
2. **STR. ȘTEFĂNIȚĂ VODĂ** - zona biserică Sf. Cuvios Antonie cel Mare - pe amplasamentul actualei stații de transport în comun –
3. **OXFORD** – pe Bulevardul LĂPUȘNEANU pe amplasamentul actualei stații de transport în comun, în proximitatea sensului giratoriu, zona Dobrogea.

În scopul elaborării documentației tehnico-economice aferente proiectului privind „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța" s-a încheiat contractul de prestări servicii înregistrat sub nr. 233658/04.11.2022, între UAT municipiul Constanța și NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ SRL, conform căruia au fost parcurse următoarele etape:

Etapa1–elaborarea studiilor de teren și a documentației pentru obținerea avizelor/acordurilor solicitate prin certificatele de urbanism **pentru fiecare locație în parte.**

Etapa2–elaborarea documentației privind studiul de fezabilitate **pentru fiecare locație în parte**.

4. NECESITATEA ŞI OPORTUNITATEA INVESTIŢIEI

Proiectul urmărește încurajarea folosirii mijloacelor de transport în comun, iar în acest scop nu este suficientă doar modernizarea autobuzelor, ci și a stațiilor, întreținerea insuficientă sau inadecvata a acestora ducând la degradarea percepției călătorilor asupra sistemului și automat la micșorarea numărului de utilizatori, în favoarea folosirii mașinilor personale. Îmbunătățirea rețelei de transport public în comun trebuie făcută întotdeauna din perspectiva utilizatorului, care trebuie să se afle permanent în centrul atenției.

Prin realizarea investiției publice „CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA " se dorește îmbunătățirea calității spațiului public și a interconexiunii cu existentul, dar și obținerea unor imagini architectural-urbanistice moderne, compatibile cu caracterul zonei, care, prin valoare, să genereze premiza de reper local.

5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIŢIEI

a) Impactul social și cultural

Beneficiile importante sunt de 3 tipuri:

1. Sociale: creșterea calității vieții locuitorilor din Municipiul Constanța, ca urmare a dezvoltării unui sistem de transport public de persoane modern, accesibil, eficient. Infrastructura pietonală adiacentă stațiilor va fi astfel concepută și proiectată pentru a veni în sprijinul persoanelor cu mobilitate redusă (vârstnici, persoane cu handicap). Sistemele implementate în această zonă vor fi dotate cu funcționalități multiple pentru a ușura deplasările și accesul la informație a cetățenilor și turiștilor.
2. Culturale: schimbarea mentalității oamenilor în ceea ce privește utilizarea transportului public în comun. Prin oferirea unei infrastructuri înalte calitativ, a unor facilități moderne și accesibile proiectul își aduce aportul la reducerea emisiilor de CO_2.
3. Economice pe termen lung: Dezvoltarea și modernizarea stațiilor de transport public din municipiu vor contribui la creșterea atractivității acestuia, ducând la dezvoltarea sa economică;
4. Mediu: Reabilitarea și modernizarea stațiilor de transport public se va reliza respectând principiile dezvoltării durabile, se vor utiliza materiale de construcție nepoluante și reciclabile.

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Impactul proiectului asupra mediului este pozitiv, cu delimitări ale zonelor speciale pentru joacă și recreere care vor asigura siguranța copiilor și vor permite o colectare sistematizată a deșeurilor și păstrarea curățeniei în incinte.

6. SOLUȚA TEHNICĂ

În cadrul documentației tehnico-economice întocmită pentru obiectivul de investiții pentru fiecare locație în parte (3 locații), s-au propus două scenarii care au fost supuse comparației din punct de vedere tehnic, economic, financiar și operațional pentru alegerea soluției optime de implementare.

Cele două scenarii prezintă abordări similare, atât prin soluția arhitecturală cât şi din punct de vedere tehnic.

Diferența principală dintre cele două scenarii va fi reprezentată de dimensiunea construcției, în cel de-al doilea scenariu, suprafața construită este mai mare, fapt ce generează costuri mai mari de construcție, de operare dar și întreținere, de asemenea lipseşte sistemul WI-Fi, drept urmare s-a propus Scenariul 1 pentru implementare.

Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

Cele două scenarii sunt:

***Scenariul 1:* Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța.**

***Scenariul 2:* Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța.**

Prezentare soluție tehnică Scenariul 1: Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța-scenariul selectat, pentru toate cele 3 locații.

Presupune executarea lucrărilor prevazute prin prezentul proiect, respectiv în construirea unui pavilion, cu regim de înălțime parter, având ca destinație Stație transport în comun de tip capăt de linie și va îngloba următoarele funcțiuni, în funcţie de cerinţele zonei:

-spațiu comercial;
-spațiu acoperit călători;
-spațiu vânzare bilete
-grupuri sanitare separate;
-spațiu tehnic;
-hol;
-cameră personal;
-dispecerat;
-cameră personal întreţinere.

Acest scenariu prezintă urmatoarea structură:

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație.

Compartimentările interioare se vor executa cu materiale ușoare de tip gips carton utilizând prinderile specifice de materiale și/ sau zidărie utilizând același tip de prindere și ancorare folosit la anvelopa exterioară.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Schema de alimentare a ansamblului este de tip radial si se realizeaza printr-o alimentare in cablu (cablu activ) din reteaua furnizorului de energie electrica și va fi stabilită de către acesta prin intermediul Avizului Tehnic de Racordare.

La parterul cladirii se va amplasa tabloul electric de distributie TED.

Traseele de alimentare catre tabioul electric de distributie se vor realiza cu cabluri din cupru protejate mecanic in tuburi metalice sau pe jgheaburi de cabluri. La trecerea peste drumuri si alei de acces acestea se vor monta tuburi si tevi de trecere ingropate.

Tabloul electric este de tip inchis si va fi echipat cu intreruptor automat pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit, prevazut, atunci cand este cazul, cu protectie diferentiala la curenti de defect.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Iluminatul artificial in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu led sau fluorescente, in functie de destinatia incaperilor. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor.

INSTALAȚII SANITARE

Alimentarea cu apă rece potabilă şi caldă menajeră

Imobilul va avea asigurate necesităţile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l.

Instalațiile interioare de apă se vor conecta la rețelele de utilități din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

În general, în grupurile sanitare propuse, se vor monta:

- Vase WC cu montajul rezervorului pe vas / îngropat în ghenă / perete;
- Rezervoare pentru WC montate pe podea / la semi-înălţime;
- Lavoare din porţelan sanitar cu semipiedestal L=600mm, dotate cu bateri monocomandă;
- Sifon de pardoseală;
- Oglindă simplă cu ramă din aluminiu satinat, având dimensiunea de minim 50cm x 70cm.

Toate grupurile sanitare vor dispune de accesorii cromate lucios (distribuitoare de prosoape de hârtie, porthârtie, dozatoare de săpun lichid sau săpuniere, portprosop, cuiere).

Instalaţii de canalizare

Se vor realiza instalaţii interioare de canalizare pentru:

- Ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;
- Ape uzate convenţional curate provenite de la preluarea condensului de la aparatele de climatizare;
- Ape uzate ajunse accidental pe pardoseală.

Pentru o funcționare corespunzătoare a instalațiilor de canalizare menajere vor fi prevăzute conducte de ventilare directă (prevăzute în exterior, pe acoperiș, cu căciuli de ventilare), sau aeratoare cu membrană, după caz.

Se vor asigura toate măsurile necesare respectării condiţiilor de protecţie a mediului, avându-se în vedere şi deversarea apelor uzate.

INSTALAȚII TERMICE ȘI DE CLIMATIZARE INTERIOARE

Încălzirea si climatizarea clădiri se va realiza cu echipamente prevazute cu tehnologia de recuperare a călduri.

Unitățile interioare vor putea asigura încalzirea rapidă a încăperilor, în perioada de trecere de la perioada caldă, la perioada rece a anului sau pe toată perioada necesară încălzirii.

Unitățile interioare vor fi echipate din construcție cu elemente de automatizare ce vor permite programarea funcționării dupa un orar stabilit de beneficiar, în funcție de temperatura exterioară și de temperaturile ambientale setate.

Instalații de ventilație

Toate grupurile sanitare vor fi prevazute cu ventilație mecanică de evacuare. Evacuarea se face prin intermediul ventilatoarelor montate in nise pe coloanele de colectarea a aerului.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase: este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător.

Ca elemente decorative, s-au propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,90 m.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel:

1. POARTA 2 - Str.Termele Romane

-spațiu comercial – 5.73 mp
-grupuri sanitare separate, pe sexe, persoane cu dizabilităţi – 10.31 mp
-cameră personal – 5.37 mp
-spațiu vanzare bilete – 4.48 mp
-spațiu acoperit călători - 26.42 mp
-al doilea spaţiu comercial – 10.20 mp

2. STEFANITA VODĂ

-spațiu comercial – 11.58 mp
-spațiu acoperit călători - 57.28 mp
-spațiu vanzare bilete – 6.52 mp
-grupuri sanitare separate, pe sexe, persoane cu dizabilităţi – 7.41 mp
-spațiu tehnic – 1.19 mp
-hol – 5.53 mp
-cameră personal – 13.05 mp
-dispecerat – 9.00 mp

3. OXFORD

-dispecerat - 7.98 mp
-cameră personal – 12.47 mp
-grupuri sanitare – 7.13 mp
-cameră personal întreţinere – 7.98 mp

7. INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Valoare totală a investiției pentru scenariul (Varianta) 1 este de **3.754.951,99 lei fără TVA**, respectiv **4.439.830,81 lei cu TVA**, din care **C+M-1.774.138,12 lei fără TVA,** respectiv **2.111.224,36 lei cu TVA.**

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției, pentru fiecare locație:

1. POARTA 2 - Str.Termele Romane

a) Indicatori maximali:
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, cu TVA = 1.409.285,81 lei
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA = 1.191.903,01 lei
- din care Construcții-Montaj (C+M) fără TVA = 568.157,90 lei

b) Indicatori minimali:
Suprafața amenajată = 47.06 mp
Suprafața desfășurată = 47.06 mp
Numărul de beneficiari direcți: nelimitat
Cost investiție / mp, fără TVA =25.327,31 lei

2. STR. ȘTEFĂNIȚĂ VODĂ

a) Indicatori maximali:
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, cu TVA = 1.841.583,37 lei
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA = 1.557,517,09 lei
- din care Construcții-Montaj (C+M) fara TVA = 782.887,19 lei

b) Indicatori minimali:
Suprafața amenajată = 67.18 mp
Suprafața desfășurată = 67.18 mp
Numărul de beneficiari direcți: nelimitat

Cost investiție / mp, fără TVA =23.184,24 lei

3. OXFORD

a) Indicatori maximali:

- Valoarea totală a obiectivului de investiții, cu TVA = 1.188.961,63 lei
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA = 1.005.531,89 lei
- din care Construcții-Montaj (C+M) fără TVA = 423.093,03 lei

b) Indicatori minimali:

Suprafața construita = 43.69 mp
Suprafața desfășurată = 43.69 mp
Numărul de beneficiari direcți: nelimitat
Cost investiție / mp, fără TVA =23.015,15 lei

8. SURSA DE FINANŢARE: Sursa de finanțare a investiției este din bugetul local

9.DURATA INVESTIȚIEI: Durata de realizare a acestui scenariu este de 12 luni.

10. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI-NU ESTE CAZUL

11. COMISIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Prin Avizul CTE nr. 96850, avizat nefavorabil în şedinţa din data de 14.05.2024, referitor la documentaţia privind **Studii de fezabilitate, pentru obiectivul de investiţii „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța**", membrii Comisiei Tehnico-Economice au solicitat revizuirea documentaţiei privind următoarele aspecte:

- Modificare compartimentări interioare pentru asigurarea unui grup sanitar destinat persoanelor cu dizabilităţi, respectiv actualizarea documentaţiei la cerinţele solicitate.

Drept urmare, toate recomandările Comisiei Tehnico-Economice au fost însuşite.

Comisia tehnico-economică numită prin Dispoziţia Primarului Municipiului Constanţa **nr. 2085/17.07.2024:**

1.Vergil Chițac - primar, preşedinte;

2.Ionuţ Rusu – viceprimar, membru;

3.Georgeta Gheorghe – director executiv, Direcţia financiară, membru;

4.Carmina Ionela Popescu – director executiv delegat, Direcţia strategii şi fonduri europene, membru;

5.Dan Petre Leu – arhitect șef, Direcția generală urbanism și Patrimoniu, membru;

6.Carmen Ispas – director executiv, Direcţia patrimoniu, membru;

7.Marian Filip - şef Serviciul urmărire execuție lucrări, Direcţia strategii şi fonduri europene, membru;

8.George Mândilă – consilier, Compartiment cabinet primar, membru;

9.Nicoleta Constantin - şef Serviciul autorizări construcţii, Direcţia Generala urbanism şi patrimoniu, membru;

10.Alin Cezar Vintilă – director executiv, Direcţia logistică, membru;

11.Raluca Florenţa Georgescu, director general, Direcţia servicii publice, membru.

Membri de rezervă, pentru înlocuirea membrilor din direcţiile/compartimentele nominalizate:
1. Daniel Naciu Raici - inspector, Serviciul Urmărire Execuţie Lucrări, Direcţia strategii şi fonduri europene;

2. Demirel Curtasan – inspector, Serviciul autorizări construcţii, Direcţia generală urbanism şi patrimoniu;

3. Bănică Elena – şef serviciu, Monitorizare utilităţi publice, Direcţia servicii publice;

4. Carmen Popa Sandy – inspector, Serviciul drumuri,parcări si transport, Direcţia servicii publice;

5. Mircea Florin Saulea – poliţist local, Serviciul urmărire măsuri în domeniul construcţiilor, Direcţia generală poliţia locală.

6. Niculae-Stîngă Noni Adrian – Şef Serviciul programe şi obiective de interes public, Direcţia patrimoniu;

Secretariatul Comisiei tehnico-economice:
1. Cristina Narcisa Şerban – consilier, Serviciul pregătire investiţii, Direcţia strategii şi fonduri europene;

2. Ionuţ Pală – inspector, Serviciul programe şi obiective de interes public, Direcţia patrimoniu;

3. Joiţa Nina Alina – inspector, Serviciul monitorizare utilităţi publice, Direcţia servicii publice.

12. DIRECTOR DIRECŢIA INIŢIATOARE, CARE RĂSPUNDE DE PROIECT: Raluca GEORGESCU– director executiv, Direcţia servicii publice.

13. PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA S.R.L.

ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
DIRECȚIA SERVICII PUBLICE
SERVICIUL DOTARI URBANE

AVIZ CTE
Nr.17120 ...05.09.2024..

1. TEMEIUL LEGAL DE CONSTITUIRE A COMISIEI TEHNICO-ECONOMICE

Dispoziţia Primarului Municipiului Constanţa nr. 2085/17.07.2024, pentru modificarea Dispoziției nr. 2629/2018 privind stabilirea componenței Comisiei tehnico-economice

2. DATE GENERALE

Denumirea: **Aprobare documentaţie tehnico-economică, faza SF (Studii de fezabilitate), privind obiectivul de investiţii „Construire/modificare/ reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanţa".**

2.1. Amplasamentul: Municipiul Constanţa.
2.2. Titularul investiției: MUNICIPIUL CONSTANȚA
2.3. Beneficiarul investitiei: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
2.4. Elaboratorul documentației: NOMAD ATELIER ARHITECTURA S.R.L.
2.5. Finanțare: buget local

În şedinţa din data de 05.09.2024, Comisia tehnico-economică:

AVIZEAZĂ FAVORABIL/~~NEFAVORABIL~~

3. PROIECTUL ANALIZAT ŞI AVIZAT

Aprobare documentaţie tehnico-economică, faza SF (Studii de fezabilitate), privind obiectivul de investiţii „Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanţa".

Unul dintre obiectivele Primăriei municipiului Constanța, îl reprezintă încurajarea folosirii mijloacelor de transport în comun, prin modernizarea staţiilor destinate pentru mijloacele de transport public în comun, în special din perspectiva utilizatorului.

Prin realizarea investiţiei publice se doreşte îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă pentru cetăţeni prin creşterea calităţii spaţiilor publice şi dezvoltarea zonelor de servicii, care să genereze premiza de reper local.

Scopul realizării investiţiei îl reprezintă îndeplinirea obiectivelor generale ale autorității publice și anume:

►creşterea gradului de satisfacție a cetățenilor și a încrederii acestora în administrația publică locală,

►creşterea calității vieții și bunăstării cetățenilor din municipiul Constanța.

Obiectivul de investiții **„Construire/modificare/reabilitare staţii de transport în comun din municipiul Constanța",** include urmărtoarele amplasamente:

1. **POARTA 2** - Str.Termele Romane în zona actualei staţii de transport în comun care deserveşte autobuzele companiei CT BUS S.A.
2. **STR. ŞTEFĂNIŢĂ VODĂ** - zona biserică Sf. Cuvios Antonie cel Mare - pe amplasamentul actualei staţii de transport în comun –
3. **OXFORD** – pe Bulevardul LĂPUŞNEANU pe amplasamentul actualei staţii de transport în comun, în proximitatea sensului giratoriu, zona Dobrogea.

În scopul elaborării documentației tehnico-economice aferente proiectului privind „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța" s-a încheiat contractul de prestări servicii înregistrat sub nr. 233658/04.11.2022, între UAT municipiul Constanța și NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ SRL, conform căruia au fost parcurse următoarele etape:

Etapa1–elaborarea studiilor de teren și a documentației pentru obținerea avizelor/acordurilor solicitate prin certificatele de urbanism **pentru fiecare locație în parte.**

Etapa2–elaborarea documentației privind studiul de fezabilitate **pentru fiecare locație în parte.**

4. NECESITATEA ŞI OPORTUNITATEA INVESTIŢIEI

Proiectul urmărește încurajarea folosirii mijloacelor de transport în comun, iar în acest scop nu este suficientă doar modernizarea autobuzelor, ci și a stațiilor, întreținerea insuficientă sau inadecvata a acestora ducând la degradarea percepției călătorilor asupra sistemului și automat la micșorarea numărului de utilizatori, în favoarea folosirii mașinilor personale. Îmbunătățirea rețelei de transport public în comun trebuie făcută întotdeauna din perspectiva utilizatorului, care trebuie să se afle permanent în centrul atenției.

Prin realizarea investiției publice „CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA " se dorește îmbunătățirea calității spațiului public și a interconexiunii cu existentul, dar și obținerea unor imagini architectural-urbanistice moderne, compatibile cu caracterul zonei, care, prin valoare, să genereze premiza de reper local.

5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIŢIEI

a) Impactul social și cultural

Beneficiile importante sunt de 3 tipuri:

1. Sociale: creșterea calității vieții locuitorilor din Municipiul Constanța, ca urmare a dezvoltării unui sistem de transport public de persoane modern, accesibil, eficient. Infrastructura pietonală adiacentă stațiilor va fi astfel concepută și proiectată pentru a veni în sprijinul persoanelor cu mobilitate redusă (vârstnici, persoane cu handicap). Sistemele implementate în această zonă vor fi dotate cu funcționalități multiple pentru a ușura deplasările și accesul la informație a cetățenilor și turiștilor.
2. Culturale: schimbarea mentalității oamenilor în ceea ce privește utilizarea transportului public în comun. Prin oferirea unei infrastructuri înalte calitativ, a unor facilități moderne și accesibile proiectul își aduce aportul la reducerea emisiilor de CO_2.
3. Economice pe termen lung: Dezvoltarea și modernizarea stațiilor de transport public din municipiu vor contribui la creșterea atractivității acestuia, ducând la dezvoltarea sa economică;
4. Mediu: Reabilitarea și modernizarea stațiilor de transport public se va reliza respectând principiile dezvoltării durabile, se vor utiliza materiale de construcție nepoluante și reciclabile.

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Impactul proiectului asupra mediului este pozitiv, cu delimitări ale zonelor speciale pentru joacă și recreere care vor asigura siguranța copiilor și vor permite o colectare sistematizată a deșeurilor și păstrarea curățeniei în incinte.

6. SOLUȚA TEHNICĂ

În cadrul documentației tehnico-economice întocmită pentru obiectivul de investiții pentru fiecare locație în parte (3 locații), s-au propus două scenarii care au fost supuse comparației din punct de vedere tehnic, economic, financiar și operațional pentru alegerea soluției optime de implementare.

Cele două scenarii prezintă abordări similare, atât prin soluția arhitecturală cât și din punct de vedere tehnic.

Diferența principală dintre cele două scenarii va fi reprezentată de dimensiunea construcției, în cel de-al doilea scenariu, suprafața construită este mai mare, fapt ce generează costuri mai mari de construcție, de operare dar și întreținere, de asemenea lipsește sistemul WI-Fi, drept urmare s-a propus Scenariul 1 pentru implementare.

Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.

Cele două scenarii sunt:

Scenariul 1: **Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța.**

Scenariul 2: **Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța.**

Prezentare soluție tehnică Scenariul 1: Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța-scenariul selectat, pentru toate cele 3 locații.

Presupune executarea lucrărilor prevazute prin prezentul proiect, respectiv în construirea unui pavilion, cu regim de înălțime parter, având ca destinație Stație transport în comun de tip capăt de linie și va îngloba următoarele funcțiuni, în funcție de cerințele zonei:

-spațiu comercial;
-spațiu acoperit călători;
-spațiu vânzare bilete
-grupuri sanitare separate;
-spațiu tehnic;
-hol;
-cameră personal;
-dispecerat;
-cameră personal întreținere.

Acest scenariu prezintă urmatoarea structură:

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație.

Compartimentările interioare se vor executa cu materiale ușoare de tip gips carton utilizând prinderile specifice de materiale și/ sau zidărie utilizând același tip de prindere și ancorare folosit la anvelopa exterioară.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Schema de alimentare a ansamblului este de tip radial si se realizeaza printr-o alimentare in cablu (cablu activ) din reteaua furnizorului de energie electrica și va fi stabilită de către acesta prin intermediul Avizului Tehnic de Racordare.

La parterul cladirii se va amplasa tabloul electric de distributie TED.

Traseele de alimentare catre tabloul electric de distributie se vor realiza cu cabluri din cupru protejate mecanic in tuburi metalice sau pe jgheaburi de cabluri. La trecerea peste drumuri si alei de acces acestea se vor monta tuburi si tevi de trecere ingropate.

Tabloul electric este de tip inchis si va fi echipat cu intreruptor automat pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit, prevazut, atunci cand este cazul, cu protectie diferentiala la curenti de defect.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Iluminatul artificial in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu led sau fluorescente, in functie de destinatia incaperilor. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor.

INSTALAȚII SANITARE

Alimentarea cu apă rece potabilă şi caldă menajeră

Imobilul va avea asigurate necesităţile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l.

Instalațiile interioare de apă se vor conecta la rețelele de utilități din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

În general, în grupurile sanitare propuse, se vor monta:

- Vase WC cu montajul rezervorului pe vas / îngropat în ghenă / perete;
- Rezervoare pentru WC montate pe podea / la semi-înălţime;
- Lavoare din porţelan sanitar cu semipiedestal L=600mm, dotate cu baterie monocomandă;
- Sifon de pardoseală;
- Oglindă simplă cu ramă din aluminiu satinat, având dimensiunea de minim 50cm x 70cm.

Toate grupurile sanitare vor dispune de accesorii cromate lucios (distribuitoare de prosoape de hârtie, porthârtie, dozatoare de săpun lichid sau săpuniere, portprosop, cuiere).

Instalaţii de canalizare

Se vor realiza instalaţii interioare de canalizare pentru:

- Ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;
- Ape uzate convenţional curate provenite de la preluarea condensului de la aparatele de climatizare;
- Ape uzate ajunse accidental pe pardoseală.

Pentru o funcționare corespunzătoare a instalațiilor de canalizare menajere vor fi prevăzute conducte de ventilare directă (prevăzute în exterior, pe acoperiș, cu căciuli de ventilare), sau aeratoare cu membrană, după caz.

Se vor asigura toate măsurile necesare respectării condiţiilor de protecţie a mediului, avându-se în vedere şi deversarea apelor uzate.

INSTALAȚII TERMICE ȘI DE CLIMATIZARE INTERIOARE

Încălzirea si climatizarea clădiri se va realiza cu echipamente prevazute cu tehnologia de recuperare a călduri.

Unitățile interioare vor putea asigura încalzirea rapidă a încăperilor, în perioada de trecere de la perioada caldă, la perioada rece a anului sau pe toată perioada necesară încălzirii.

Unitățile interioare vor fi echipate din construcție cu elemente de automatizare ce vor permite programarea funcționării dupa un orar stabilit de beneficiar, în funcție de temperatura exterioară și de temperaturile ambientale setate.

Instalații de ventilație

Toate grupurile sanitare vor fi prevazute cu ventilație mecanică de evacuare. Evacuarea se face prin intermediul ventilatoarelor montate in nise pe coloanele de colectarea a aerului.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase: este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător.

Ca elemente decorative, s-au propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,90 m.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel:

1. POARTA 2 - Str.Termele Romane

-spațiu comercial – 5.73 mp
-grupuri sanitare separate, pe sexe, persoane cu dizabilităţi – 10.31 mp
-cameră personal – 5.37 mp
-spațiu vanzare bilete – 4.48 mp
-spațiu acoperit călători - 26.42 mp
-al doilea spaţiu comercial – 10.20 mp

2. STEFANITA VODĂ

-spațiu comercial – 11.58 mp
-spațiu acoperit călători - 57.28 mp
-spațiu vanzare bilete – 6.52 mp
-grupuri sanitare separate, pe sexe, persoane cu dizabilităţi – 7.41 mp
-spațiu tehnic – 1.19 mp
-hol – 5.53 mp
-cameră personal – 13.05 mp
-dispecerat – 9.00 mp

3. OXFORD

-dispecerat - 7.98 mp
-cameră personal – 12.47 mp
-grupuri sanitare – 7.13 mp
-cameră personal întreţinere – 7.98 mp

7. INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Valoare totală a investiţiei pentru scenariul (Varianta) 1 este de **3.754.951,99 lei fără TVA**, respectiv **4.439.830,81 lei cu TVA**, din care **C+M- 1.774.138,12 lei fără TVA,** respectiv **2.111.224,36 lei cu TVA.**

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției, pentru fiecare locație:

1. POARTA 2 - Str.Termele Romane

a) Indicatori maximali:
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, cu TVA = 1.409.285,81 lei
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA = 1.191.903,01 lei
- din care Construcții-Montaj (C+M) fără TVA = 568.157,90 lei

b) Indicatori minimali:
Suprafața amenajată = 47.06 mp
Suprafața desfășurată = 47.06 mp
Numărul de beneficiari direcți: nelimitat
Cost investiție / mp, fără TVA =25.327,31 lei

2. STR. ȘTEFĂNIȚĂ VODĂ

a) Indicatori maximali:
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, cu TVA = 1.841.583,37 lei
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA = 1.557,517,09 lei
- din care Construcții-Montaj (C+M) fara TVA = 782.887,19 lei

b) Indicatori minimali:
Suprafața amenajată = 67.18 mp
Suprafața desfășurată = 67.18 mp
Numărul de beneficiari direcți: nelimitat

Cost investiție / mp, fără TVA =23.184,24 lei

3. OXFORD

a) Indicatori maximali:

- Valoarea totală a obiectivului de investiții, cu TVA = 1.188.961,63 lei
- Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA = 1.005.531,89 lei
- din care Construcții-Montaj (C+M) fără TVA = 423.093,03 lei

b) Indicatori minimali:

Suprafața construita = 43.69 mp
Suprafața desfășurată = 43.69 mp
Numărul de beneficiari direcți: nelimitat
Cost investiție / mp, fără TVA =23.015,15 lei

8. SURSA DE FINANŢARE: Sursa de finanțare a investiției este din bugetul local

9.DURATA INVESTIȚIEI: Durata de realizare a acestui scenariu este de 12 luni.

10. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI-NU ESTE CAZUL

11. COMISIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Prin Avizul CTE nr. 96850, avizat nefavorabil în şedinţa din data de 14.05.2024, referitor la documentaţia privind **Studii de fezabilitate, pentru obiectivul de investiții „Construire/modificare/reabilitare stații de transport în comun din municipiul Constanța"**, membrii Comisiei Tehnico-Economice au solicitat revizuirea documentaţiei privind următoarele aspecte:

- Modificare compartimentări interioare pentru asigurarea unui grup sanitar destinat persoanelor cu dizabilităţi, respectiv actualizarea documentaţiei la cerinţele solicitate.

Drept urmare, toate recomandările Comisiei Tehnico-Economice au fost însuşite.

Comisia tehnico-economică numită prin Dispoziţia Primarului Municipiului Constanţa **nr. 2085/17.07.2024:**

1.Vergil Chițac - primar, preşedinte;

2.Ionuţ Rusu – viceprimar, membru;

3.Georgeta Gheorghe – director executiv, Direcţia financiară, membru;

4.Carmina Ionela Popescu – director executiv delegat, Direcţia strategii şi fonduri europene, membru;

5.Dan Petre Leu – arhitect șef, Direcția generală urbanism și Patrimoniu, membru;

6.Carmen Ispas – director executiv, Direcţia patrimoniu, membru;

7.Marian Filip - şef Serviciul urmărire execuție lucrări, Direcţia strategii şi fonduri europene, membru;

8.George Mândilă – consilier, Compartiment cabinet primar, membru;

9.Nicoleta Constantin - şef Serviciul autorizări construcţii, Direcţia Generala urbanism şi patrimoniu, membru;

10.Alin Cezar Vintilă – director executiv, Direcţia logistică, membru;

11.Raluca Florenţa Georgescu, director general, Direcţia servicii publice, membru.

Membri de rezervă, pentru înlocuirea membrilor din direcţiile/compartimentele nominalizate:
1. Daniel Naciu Raici - inspector, Serviciul Urmărire Execuţie Lucrări, Direcţia strategii şi fonduri europene;

2. Demirel Curtasan – inspector, Serviciul autorizări construcţii, Direcţia generală urbanism şi patrimoniu;

3. Bănică Elena – şef serviciu, Monitorizare utilităţi publice, Direcţia servicii publice;

4. Carmen Popa Sandy – inspector, Serviciul drumuri,parcări si transport, Direcţia servicii publice;

5. Mircea Florin Saulea – poliţist local, Serviciul urmărire măsuri în domeniul construcţiilor, Direcţia generală poliţia locală.

6. Niculae-Stîngă Noni Adrian – Şef Serviciul programe şi obiective de interes public, Direcţia patrimoniu;

Secretariatul Comisiei tehnico-economice:
1. Cristina Narcisa Şerban – consilier, Serviciul pregătire investiţii, Direcţia strategii şi fonduri europene;

2. Ionuţ Pală – inspector, Serviciul programe şi obiective de interes public, Direcţia patrimoniu;

3. Joiţa Nina Alina – inspector, Serviciul monitorizare utilităţi publice, Direcţia servicii publice.

12. DIRECTOR DIRECŢIA INIŢIATOARE, CARE RĂSPUNDE DE PROIECT: Raluca GEORGESCU– director executiv, Direcţia servicii publice.

13. PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA S.R.L.

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZ GENERAL
AL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE
Construire/ Modificare/ Reabilitare statii de transport in comun din municipiul Constanta - Poarta 2
loc.Constanta, jud.Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBŢINEREA ŞI AMENAJAREA TERENULUI			
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	12.768,52	2.426,02	15.194,54
1.2.1.	Lucrari demolari	12.768,52	2.426,02	15.194,54
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului si aducerea la starea initiala	909,16	172,74	1.081,90
1.3.1.	*Spatii verzi*	*909,16*	*172,74*	*1.081,90*
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		**13.677,68**	**2.598,76**	**16.276,44**
	CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂŢILOR NECESARE OBIECTIVULUI			
2.1.	Alimentare cu apa	4.561,86	866,75	5.428,61
2.2.	Canalizare menajera	8.167,81	1.551,88	9.719,69
TOTAL CAPITOLUL 2		**12.729,67**	**2.418,63**	**15.148,30**
	CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ŞI ASISTENŢĂ TEHNICĂ			
3.1	Studii	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.1. Studii de teren	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	65.100,00	12.369,00	77.469,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	17.400,00	3.306,00	20.706,00
	3.5.4. Documentatii tehnice necesare in vderea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.800,00	342,00	2.142,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	45.900,00	8.721,00	54.621,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica	80.522,37	15.299,25	95.821,62
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	8.522,37	1.619,25	10.141,62
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5.681,58	1.079,50	6.761,08
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie , avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	2.840,79	539,75	3.380,54
	3.8.2. Dirigentie de santier	48.000,00	9.120,00	57.120,00
	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate-conform HG nr.300/2006, cu modif.si complet.ulter.	24.000,00	4.560,00	28.560,00
TOTAL CAPITOLUL 3		**160.622,37**	**30.518,25**	**191.140,62**
	CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIŢIA DE BAZĂ			
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	**532.640,13**	**101.201,62**	**633.841,75**
4.1.2.	Connstruire statie transport public	532.640,13	101.201,62	633.841,75
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**4.042,61**	**768,10**	**4.810,71**
4.2.1.	Utilaj alimentare apa	61,59	11,70	73,29
4.2.2.	Utilaj termic	3.981,02	756,39	4.737,41
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**29.320,00**	**5.570,80**	**34.890,80**

4.3.1.	Utilaje alim.apa	715,00	135,85	850,85
4.3.2.	Utilaje constr.statii transport	28.605,00	5.434,95	34.039,95
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		566.002,74	107.540,52	673.543,26
	CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI			
5.1.	Organizare de şantier	5.630,90	1.069,87	6.700,77
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	5.067,81	962,88	6.030,69
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării santierului	563,09	106,99	670,08
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	47.782,94	0,00	47.782,94
	5.2.1.Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	41.533,21	0,00	41.533,21
	5.2.2. Cota aferenta I.S.C. ptr controlul calitatii lucrarilor de constructii	2.840,79	0,00	2.840,79
	5.2.3. Cota aferenta I.S.C. ptr controlul statului in amenajarea teritoriului , urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	568,16	0,00	568,16
	5.2.4.Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5%	2.840,79	0,00	2.840,79
	5.2.5.Taxe pentru acorduri , avize conforme si autorizatia de construire / desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	65.751,01	12.492,69	78.243,70
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 5		119.164,85	13.562,56	132.727,41
	CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 7. CHELTUIELI AFERENTE MARJEI DE BUGET SI PT. CONSTITUIREA REZERVEI			
	DE IMPLEMENTARE PT. AJUSTAREA DE PRET			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25%	189.525,07	36.009,76	225.534,83
7.2.	Cheltuieli pt. constituirea rezervei de implementare pt.ajustarea de pret 23% * Cap.4	130.180,63	24.734,32	154.914,95
TOTAL CAPITOLUL 7		319.705,70	60.744,08	380.449,78
TOTAL GENERAL		1.191.903,01	217.382,81	1.409.285,81
din care C + M		568.157,90	107.949,99	676.107,89

1 euro = 4,9765 lei
Data: 10.06.2024

Beneficiar:
U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

Proiectant:
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL

Sef proiect:
arh. C. Alin Palimaru

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Alimentare cu apa

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4.	Instalatii			
	Alimentare cu apa	4.561.86	866.75	5.428.61
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**4.561.86**	**866.75**	**5.428.61**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	61.59	11.70	73.29
TOTAL II - subcapitol 4.2.		**61.59**	**11.70**	**73.29**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	715.00	135.85	850.85
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		**715.00**	**135.85**	**850.85**
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**5.338.45**	**1.014.30**	**6.352.75**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Canalizare menajera

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.1.	Instalatii			
	Canalizare menajera	8.167.81	1.551.88	9.719.69
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**8.167.81**	**1.551.88**	**9.719.69**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**8.167.81**	**1.551.88**	**9.719.69**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Spatii verzi

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura - Spatii verzi	909.16	172.74	1.081.90
4.1.4.	Instalatii	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**909.16**	**172.74**	**1.081.90**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**909.16**	**172.74**	**1.081.90**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Construire statie transport public

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta			
	Infrastructura rezistenta	79.488.91	15.102.89	94.591.80
	Suprastructura rezistenta	120.080.17	22.815.23	142.895.40
	Suprastructura arhitectura	260.557.95	49.506.01	310.063.96
4.1.3.	Instalatii			
	Instalatii electrice inter.	31.594.47	6.002.95	37.597.42
	Instalatii sanitare inter.	31.520.99	5.988.99	37.509.98
	Instalatii termice	9.397.64	1.785.55	11.183.19
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**532.640.13**	**101.201.62**	**633.841.75**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale - Utilaj termic	3.981.02	756.39	4.737.41
TOTAL II - subcapitol 4.2.		**3.981.02**	**756.39**	**4.737.41**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	28.605.00	5.434.95	34.039.95
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		**28.605.00**	**5.434.95**	**34.039.95**
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**565.226.15**	**107.392.96**	**672.619.11**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Lucrari demolari

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura - Lucr. demolari	12.768.52	2.426.02	15.194.54
4.1.1.	Instalatii	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**12.768.52**	**2.426.02**	**15.194.54**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**12.768.52**	**2.426.02**	**15.194.54**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F1

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

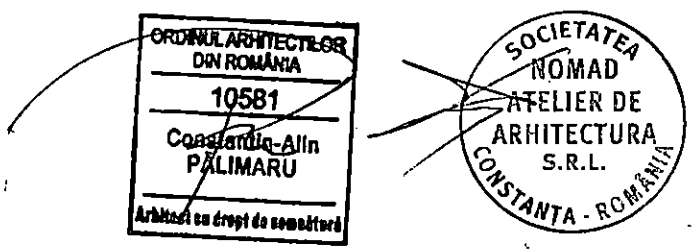
OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea, cheltuielilor / obiect exclusiv TVA ron		din care C + M ron	
0		1	2	3	4	5
6	4	**Investitia (lucrarea) de baza**				
6.1	OB1	Alimentare cu apa	5.338,45	5.338,45	4.623,45	4.623,45
6.2	OB2	Canalizare menajera	8.167,81	8.167,81	8.167,81	8.167,81
6.3	OB3	Construire statie transp.publ.	565.226,15	565.226,15	536.621,15	536.621,15
6.4	OB4	Spatii verzi	909,16	909,16	909,16	909,16
6.5	OB5	Lucr.demolari	12.768,52	12.768,52	12.768,52	12.768,52
		TOTAL grupa 6	592.410,09	592.410,09	563.090,09	563.090,09
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	592.410,09	592.410,09	563.090,09	563.090,09
		Taxa pe valoarea adaugata	112.557,92		106.987,12	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	704.968,01		670.077,21	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA



Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

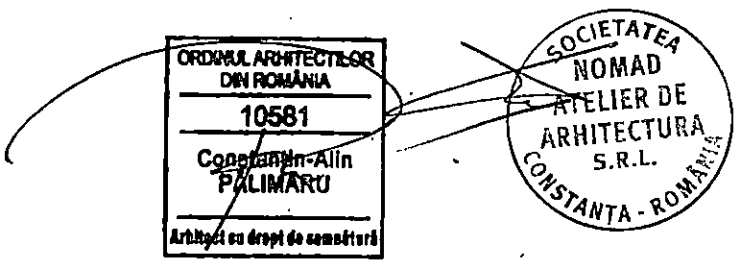
CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB1 Alimentare cu apa

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0			1	2	3
1	I.		**Lucrari de constructii**		
2	1	01	Alimentare cu apa	4.561,86	4.561,86
			TOTAL cap. I	4.561,86	4.561,86
3	II.		**Montaj utilaje si echipamente tehnologice**		
4	1	02	Montaj utilaj alim.apa	61,59	61,59
			TOTAL cap. II	61,59	61,59
5	III.		**Procurare echipamente, dotari**		
6	1	a)	Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	715,00	715,00
			TOTAL cap. III	715,00	715,00
			TOTAL valoare (exclusiv TVA)	5.338,45	5.338,45
			Taxa pe valoarea adaugata	1.014,30	
			TOTAL valoare (inclusiv TVA)	6.352,75	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA



Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB1 Alimentare cu apa
Categoria de lucrari: 01 Alimentare cu apa

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSA12C1	82 M CUB	1,50000	0,00	0,00
				120,36	180,55
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PTR. CAMIN APOMETRU			120,36	180,55
2	TRA01A10P	82 TONE	3,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM	$		25,92	77,76
				25,92	77,76
3	TRI1AA01C1	82 TONE	3,00000	0,00	0,00
				11,57	34,70
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1	$		0,00	0,00
				11,57	34,70
4	ACE08A1	82 M CUB	1,50000	84,88	127,32
				20,62	30,94
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP	$		0,00	0,00
				105,50	158,26
5	TRA01A10	82 TONE	2,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.	$		25,92	62,21
	NISIP PT. CAMIN + TEAVA PEHD			25,92	62,21
6	9005005	BUCATA	1,00000	1160,80	1160,80
				0,00	0,00
	CAMIN APOMETRU PP, CU CAPAC D.400 CU SISTEM DE BL			0,00	0,00
	OCARE			0,00	0,00
				1160,80	1160,80
7	NMB011631	82 ORE	5,00000	0,00	0,00
				40,93	204,65
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 3 TR 1			0,00	0,00
		$		0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN PP APOMETRU			40,93	204,65
8	ACE09A1	82 BUCATA	1,00000	352,18	352,18
				22,69	22,69
	MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECA			0,00	0,00
	NICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 50	$		0,00	0,00
				374,87	374,87

L:11712 -0007:4503488 -ROB.SERT.PANA N PU AM PN= 4 D= 50 225 N 5316

0	1	2	3	4	5
9	TSA04C1	82 M CUB	10,00000	0,00	0,00
				89,26	892,58
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA			0,00	0,00
	N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE			0,00	0,00
				89,26	892,58
10	TSD01C1	82 M CUB	10,00000	0,00	0,00
				14,64	146,40
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO			0,00	0,00
	RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE			0,00	0,00
				14,64	146,40
11	TSD04B1	82 M CUB	10,00000	0,77	7,69
				25,60	256,04
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA			0,00	0,00
	T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV			0,00	0,00
				26,37	263,73
12	ACA10A2	82 M	10,00000	0,12	1,22
				10,01	100,13
	MONTARE TEAVA PVC TIP 4(G) IN PAMINT IN EXTERIORUL			0,09	0,88
	CLADIRILOR,AVIND DN 32			0,00	0,00
	(I.M.) PEHD 32MM			10,22	102,23
13	8804117	M	10,50000	10,98	115,29
				0,00	0,00
	TV.POLIETILENA PEHD PN10 D.32			0,00	0,00
				0,00	0,00
				10,98	115,29
14	6719451	BUCATA	2,00000	32,18	64,36
				0,00	0,00
	TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32M			0,00	0,00
	M			0,00	0,00
				32,18	64,36
15	6719429	BUCATA	1,00000	41,12	41,12
				0,00	0,00
	COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=			0,00	0,00
	32MM			0,00	0,00
				41,12	41,12
16	6719422	BUCATA	1,00000	28,11	28,11
				0,00	0,00
	MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D			0,00	0,00
	=32MM			0,00	0,00
				28,11	28,11
		TOTAL A:			1.898,09
					1.868,68
					0,88
					139,97
					3.907,62

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OBI Alimentare cu apa
Categoria de lucrari: 02 Montaj utilaj alim.apa

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
9	ACE11XA	93 BUCATA	1,00000	11,18	**11,18**
				41,22	**41,22**
				0,00	**0,00**
MONTARE CONTOR DE APA CU PALETE APOMETRU IN CAMIN				0,00	**0,00**
DE BRANSAMENT DIAM DE 15MM,20MM SI 30MM				0,00	**0,00**
MONTAJ APOMETRU				52,40	**52,40**
L:11713 -0001:6607551 -GARN ETANS PLAN PN6/2,5 D= 50 M 100-500 G2X4 S1733					
	TOTAL A:				**11,18**
					41,22
					0,00
					0,00
					52,40

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F4

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectul: OB1 Alimentare cu apa

*Obiectiv*2197 *Obi*OB1 [ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					
	233	BUCATA	1,00000	715,00	**715,00**	
	APOMETRU D= 25 MM					
				Total P:	**715,00**	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB1 Alimentare cu apa
Categorie 01 Alimentare cu apa

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		1898.09	1868.68	0.88	139.97	3907.62
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		42.05			42.05
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		1898.09	1910.72	0.88	139.97	3949.66
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					394.97
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					217.23
Valoare	V = To+Io+Po					4561.86
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						4561.86
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					866.75
TOTAL GENERAL pe categorie						5428.62

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Emil PĂLMĂRU Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB1 Alimentare cu apa
Categorie 02 Montaj utilaj alim.apa

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		11.18	41.22	0.00	0.00	52.40
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		0.93			0.93
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		11.18	42.15	0.00	0.00	53.33
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					5.33
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					2.93
Valoare	V = To+Io+Po					61.59
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						61.59
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS).					11.70
TOTAL GENERAL pe categorie						73.29

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

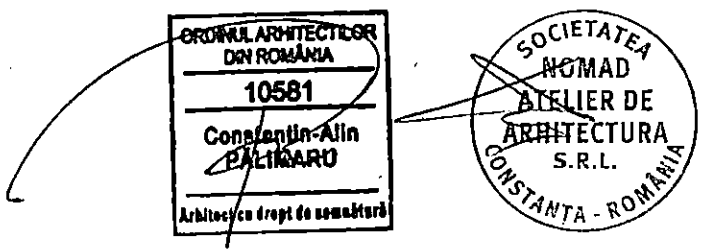
OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB2 Canalizare menajera

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0		1	2	3
1	I.	Lucrari de constructii		
2	1 01	Canalizare menajera	8.167,81	8.167,81
		TOTAL cap. I	8.167,81	8.167,81
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	8.167,81	8.167,81
		Taxa pe valoarea adaugata	1.551,88	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	9.719,69	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA



Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB2 Canalizare menajera
Categoria de lucrari: 01 Canalizare menajera

[ron]

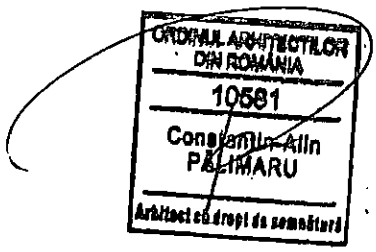
Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSA12C1	82 M CUB	2,50000	0,00	0,00
				120,36	300,91
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PTR. CAMIN VIZITARE			120,36	300,91
2	TRA01A10P	82 TONE	4,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		$	25,92	116,64
				25,92	116,64
3	TRI1AA01C1	82 TONE	4,50000	0,00	0,00
				11,57	52,05
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1		$	0,00	0,00
				11,57	52,05
4	ACE08A1	82 M CUB	2,50000	84,88	212,20
				20,62	51,56
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP		$	0,00	0,00
	PENTRU CAMINE + TEAVA PVC-KG			105,50	263,76
5	TRA01A10	82 TONE	4,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	103,68
	NISIP			25,92	103,68
6	9005052	BUCATA	2,00000	875,90	1751,80
				0,00	0,00
	CAMIN VIZIT.PP,D=600MM+TUB INALTARE+CAPAC D.400 SI			0,00	0,00
	ST.BLOCARE			0,00	0,00
				875,90	1751,80
7	NMB011631	82 ORE	10,00000	0,00	0,00
				40,93	409,30
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 3 TR 1			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN PP VIZITARE (3 BUCATI)			40,93	409,30
8	TSA04C1	82 M CUB	21,00000	0,00	0,00
				89,26	1874,43
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA			0,00	0,00
	N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE			0,00	0,00
				89,26	1874,43

0	1	2	3	4	5
9	TSD01C1	82 M CUB	21,00000	0,00	0,00
				14,64	307,43
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
				14,64	307,43
10	TSD04B1	82 M CUB	21,00000	0,77	16,15
				25,60	537,68
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,37	553,83
11	ACA11D1	82 M	5,00000	0,82	4,11
				13,23	66,14
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN EXTERIORUL				0,09	0,44
CLADIRILOR,AVIND DN 110				0,00	0,00
(I.M.) PVC-KG				14,14	70,68
12	9001037	M	5,30000	22,29	118,14
				0,00	0,00
TEAVA PVC - KG, D = 110 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				22,29	118,14
13	9005051	BUCATA	1,00000	16,44	16,44
				0,00	0,00
MUFA PVC-KG, DN= 110 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				16,44	16,44
14	ACA11E3	82 M	15,00000	1,27	19,01
				14,41	216,14
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN EXTERIORUL				0,09	1,32
CLADIRILOR,AVIND DN 160				0,00	0,00
(I.M.) PVC-KG				15,76	236,46
15	9005003	M	16,00000	42,43	678,88
				0,00	0,00
TEAVA PVC-KG DN 160 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				42,43	678,88
16	9005246	BUCATA	1,00000	31,82	31,82
				0,00	0,00
TEU PVC-KG D 160MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				31,82	31,82
17	9005038	BUCATA	1,00000	29,04	29,04
				0,00	0,00
COT PVC-KG DN=160 MM.				0,00	0,00
				0,00	0,00
				29,04	29,04
18	9005134	BUCATA	2,00000	19,89	39,78
				0,00	0,00
MUFA PVC-KG DN=160MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				19,89	39,78
19	9005008	BUCATA	1,00000	30,76	30,76
				0,00	0,00
REDUCTIE PVC-KG, DN 110/160 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				30,76	30,76

0	1	2	3	4	5
	TOTAL A:				**2.948,12** **3.815,64** **1,76** **220,32** **6.985,84**

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA





Executant 2191 -

Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

Obiect OB2 Canalizare menajera

Categorie 01 Canalizare menajera

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		2948.12	3815.64	1.76	220.32	6985.84
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		85.85			85.85
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		2948.12	3901.50	1.76	220.32	7071.69
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					707.17
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					388.94
Valoare	V = To+Io+Po					8167.81
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						8167.81
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					1551.88
TOTAL GENERAL pe categorie						9719.69

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB3 Construire statie transp.publ.

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0			1	2	3
1	I.		**Lucrari de constructii**		
2	1	01	Infrastructura rezistenta	79.488,91	79.488,91
3	2	02	Suprastructura rezistenta	120.080,17	120.080,17
4	3	03	Suprastructura arhitectura	260.557,95	260.557,95
5	4	04	Instalatii electrice interioar	31.594,47	31.594,47
6	5	05	Instalatii sanitare interioare	31.520,99	31.520,99
7	6	06	Instalatii termice	9.397,64	9.397,64
			TOTAL cap. I	532.640,13	532.640,13
8	II.		**Montaj utilaje si echipamente tehnologice**		
9	1	07	Montaj utilaje termice	3.981,02	3.981,02
			TOTAL cap. II	3.981,02	3.981,02
10	III.		**Procurare echipamente, dotari**		
11	1	a)	Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	28.605,00	28.605,00
			TOTAL cap. III	28.605,00	28.605,00
			TOTAL valoare (exclusiv TVA)	565.226,15	565.226,15
			Taxa pe valoarea adaugata	107.392,96	
			TOTAL valoare (inclusiv TVA)	672.619,11	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 01 Infrastructura rezistenta

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	RPCT09H1	82 M CUB	27,00000	0,00	0,00
				251,77	6797,70
	SPARGEREA PARTIALA CU MIJLOACE MEC SI MANUALA A EL			52,70	1423,01
	EMENTELOR DE CONS.DIN BET.ARM.SI SIMPLU EXEC.FIN *			0,00	0,00
				304,47	8220,70
2	DA04A1	82 SUTE MC	0,14000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	SCARIF MEC A PLAF DRUM EXEC CU AUTOGREDERUL PE O			808,57	113,20
	ADINC DE CEL PUTIN 5 CM IN IMPIETR FARA ADUN MAT			0,00	0,00
	15 CM GROS.			808,57	113,20
3	TRA01A10P	82 TONE	49,00000	0,00	0,00
				0,00	0,02
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			25,92	1270,08
				25,92	1270,10
4	TRI1AA01C1	82 TONE	49,00000	0,00	0,00
				11,57	566,81
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1 $			0,00	0,00
				11,57	566,81
5	TSA01C1	82 M CUB	18,00000	0,00	0,00
				49,02	882,44
	SAP.MAN.IN SPATII INTINSE IN PAM.CU UMID.NAT.ARUNC			0,00	0,00
	.IN DEPOZ.SAU VEHIC.LA H<0,6M T.TARE			0,00	0,00
				49,02	882,44
6	TRA01A10P	82 TONE	32,50000	0,00	0,00
				0,00	0,01
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			25,92	842,40
	PAMANT EXCEDENTAR			25,92	842,41
7	TRI1AA01C1	82 TONE	32,50000	0,00	0,00
				11,57	375,94
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1 $			0,00	0,00
				11,57	375,94
8	DA12C1	82 M CUB	17,00000	122,90	2089,32
				11,13	189,13
	STAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE			58,55	995,27
	MECANICA EXEC FARA IMPANARE SI FARA INNOROIRE			0,00	0,00
				192,57	3273,72

0	1	2	3	4	5
9	TRA01A10	82 TONE	32,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.	$		25,92	842,40
	PIATRA			25,92	842,40
10	TRB01C15	82 TONE	32,50000	0,00	0,00
				29,48	958,16
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC AR			0,00	0,00
	UNCARE DESC RASTURNARE GRUP1-3 DISTANTA 50M	$		0,00	0,00
	PIATRA			29,48	958,16
11	CA02C1	82 M CUB	35,00000	0,77	26,92
				134,00	4689,86
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE S			5,33	186,64
	I PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM			0,00	0,00
				140,10	4903,41
12	2100903	M CUB	36,00000	481,44	17331,84
				0,00	0,00
	BETON CLASA 30/37			0,00	0,00
				0,00	0,00
				481,44	17331,84
13	CB11A1	82 MP	70,00000	8,95	626,72
				38,20	2673,85
	COFRAJE PT.BETON IN ELEVATIE DIN PANOURI LA ZID DR			0,00	0,00
	EPT CU H<3M,CU PLACAJ DE 8MM GROSIME			0,00	0,00
				47,15	3300,57
14	AUT3343	82 ORE	5,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	POMPA PNEUMAT.DE BETON PB250 4-6MC/ORA			55,57	277,85
		$		0,00	0,00
				55,57	277,85
15	CC01C1	82 KG	2372,00000	0,14	329,71
				0,78	1845,99
	MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON IN FUNDATII CONTI			0,00	0,00
	NUE,PLACI DE RADIERE,CU DIST DIN MASE PLASTICE			0,00	0,00
				0,92	2175,69
16	CZ0301E1	82 KG	2372,00000	7,23	17153,36
				0,94	2224,06
	CONFECT.ARMAT.FASONARE BARE PT.FUNDATII IZOL.CONTI			0,24	573,29
	NUI SI RADIERE IN ATEL.CENT.PC 52 D=10- 16 MM	$		0,00	0,00
	(ASIM.) BST 500S			8,41	19950,70
17	TRA02A10	82 TONE	2,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.	$		22,08	52,99
				22,08	52,99
18	TRA06A10	82 TONE	90,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	0,00
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM	$		31,68	2851,20
				31,68	2851,20
19	TRB05A13	82 TONE	2,40000	0,00	0,00
				62,89	150,93
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M	$		0,00	0,00
				62,89	150,93

0	1	2	3	4	5
			TOTAL A:		**37.557,86**
					21.354,89
					3.569,25
					5.859,07
					68.341,08

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 02 Suprastructura rezistenta

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CL01A1	82 TONE	2,70000	11163,03	30140,17
				698,22	1885,19
	MONTAREA STILPILOR DIN OTEL PT HALE INDUSTRIALE CO			25,16	67,92
	MPLET ASAMBLATI AVIND<1T INCLUSIV			0,00	0,00
				11886,40	32093,28
	L:10107 -0001:6309886 -CONFECTII METALICE INGLOBATE . IN BETON				
	L:10151 -0001:6302242 -STILP METALIC TP 100-5				
2	CL10A1	82 TONE	3,90000	13363,98	52119,52
				1256,89	4901,89
	MONTAREA FERMELOR CU ZABRELE LIVRATE IN TRONSOANE			55,90	218,01
	ASAMBLATE PRIN SUDURA DE PINA LA 1 TONA			0,00	0,00
				14676,77	57239,41
	L:10113 -M :9003564 -LAMINATE DIN OTEL S355K PT. STRUCTURA ACOPERIS(FERME,RIGLE)				
3	IZD02A1	82 TONE	6,60000	0,00	0,00
				73,95	488,08
	CURATIRE RUGINA CU PERIE SIRMA A PIESELOR METALICE			0,00	0,00
	GRINZI ZABRELE,FERME,CONTRAVINTUIRI			0,00	0,00
				73,95	488,08
4	IZD03A1	82 TONE	6,60000	102,40	675,84
				64,71	427,11
	VOPSIREA CU PENSULA DE MINA CU VOPSEA DE MINIU PE			0,00	0,00
	CONF SI CONSTR METAL DIN PROFILE CU GROS 8-12MM			0,00	0,00
				167,11	1102,94
5	IZD04A1	82 TONE	6,60000	146,49	966,81
				158,24	1044,36
	VOPSIRE CU PENSULA VOPSEA ULEI PE CONF SI CONSTR M			0,00	0,00
	ETAL PROFILE 8%12MM 2STRATURI			0,00	0,00
				304,72	2011,17
6	CP22A1	82 M	60,00000	7,89	473,28
				48,47	2908,20
	SUDAREA PE CONTUR A PLACILOR DE OTEL SUPRAPUSE CU			0,00	0,00
	GROSIMEA DE 5-7MM,INCLUSIV			0,00	0,00
				56,36	3381,48
7	AUT1101	82 ORE	40,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	ORA PR AUTOMACARA CU BRAT CU ZABRELE 4,5-5,8 TF 1			170,42	6816,80
	SCHIMB			0,00	0,00
				170,42	6816,80

0	1	2	3	4	5
8	TRA02A10	82 TONE	6,60000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.		$	22,08	145,73
				22,08	145,73
9	TRB05A13	82 TONE	6,60000	0,00	0,00
				62,89	415,05
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M		$	0,00	0,00
				62,89	415,05
	TOTAL A:				**84.375,62**
					12.069,87
					7.102,73
					145,73
					103.693,94

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 03 Suprastructura arhitectura

[rón]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CD14A1	82 MP	130,00000	190,09	24712,01
				27,98	3637,82
	PERETI DIN PANOURI DE TABLA CUTATA FIXATA PRIN IMP			0,00	0,00
	USCARE CU BOLTURI LA H<6M			0,00	0,00
				218,08	28349,83
	L:10146 -M :9000218 -PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM GROS. - PERETE				
2	CK19A1	82 MP	28,00000	0,00	0,00
				91,60	2564,81
	LAMBRIURI LA PERETI DIN LEMN DE STEJAR CAL.A IN LA			0,53	14,83
	MELE			0,00	0,00
	(AS)PERETE HPL+STRUCT.MET+ACCESORII (Z.CALATORI)			92,13	2579,65
3	9500436	MP	28,00000	155,41	4351,48
				0,00	0,00
	PANOU HPL + STRUCT.METAL.+ ACCESORII MONTAJ			0,00	0,00
				0,00	0,00
				155,41	4351,48
4	CD09A1	82 MP	55,00000	0,00	0,00
				46,06	2533,15
	PERETI DESPARTITORI DIN PLACI DE IPSOS			4,24	233,09
				0,00	0,00
	(ASIM.) PERETE GIPS CARTON			50,30	2766,24
5	9000226	MP	48,00000	85,60	4108,80
				0,00	0,00
	PERETE GIPS CARTON 10CM GROS-ANTIUMEZEALA+STR.MET			0,00	0,00
	+ACCESORII			0,00	0,00
				85,60	4108,80
6	9000203	MP	7,00000	68,95	482,65
				0,00	0,00
	PERETE GIPS CARTON 10 CM- NORMAL+STRUCT.MET.+ACCE			0,00	0,00
	SORII			0,00	0,00
				68,95	482,65
7	CD09A1	82 MP	74,00000	0,00	0,00
				46,06	3408,24
	PERETI DESPARTITORI DIN PLACI DE IPSOS			4,24	313,61
				0,00	0,00
	(ASIM.) PLACARE GIPS CARTON			50,30	3721,85
8	9005735	MP	54,00000	38,32	2069,28
				0,00	0,00
	PLACARE PERETI CU GIPS CARTON NORMAL + STRUCT.MET+			0,00	0,00
	ACCESORII			0,00	0,00
				38,32	2069,28

0	1	2	3	4	5
9	9000209	MP	**20,00000**	45,48	**909,60**
				0,00	**0,00**
PLACARE CU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL.+				0,00	**0,00**
ACCESORII				0,00	**0,00**
				45,48	**909,60**
10	CI17B	99 MP	**130,00000**	170,95	**22223,63**
				98,04	**12745,46**
PLACARE PANOURI FIBROLEMNOASE,CU O FATA TAPET,PTR.				2,37	**307,70**
PERET,TAVANE,PRINDERE CUIE SI SIPCI LEMN 5X7 CM				0,00	**0,00**
(ASIM.) PLACARE PERETE EXTER. CU HPL				271,36	**35276,79**
L:LC62J -M :9500436 -PANOU HPL + STRUCT.METAL.+ ACCESORII MONTAJ					
11	CE05B1	82 MP	**65,00000**	193,62	**12585,11**
				31,29	**2033,87**
INVELITORI DIN TABLA ZN PROF ONDUL SAU CUTATA FIXA				0,00	**0,00**
TE CU SURUB AUTOFILETANTE SI TESUTE CU BOLTURI				0,00	**0,00**
PANOU SANDWICH 10CM POLIURETAN				224,91	**14618,97**
L:10146 -M :9000404 -PANOURI SANDWICH POLIURETAN 10 CM - ACOPERIS +ACCESORII					
12	CE13A1	82 M	**23,00000**	26,65	**612,86**
				18,74	**430,93**
JGHIABURI DIN TABLA ZINCATA DE 0,5MM,CONFECTIONATE				0,00	**0,00**
PE SANTIER SEMIROTUNDE CU D=15CM				0,00	**0,00**
				45,38	**1043,79**
13	CE14A1	82 M	**5,00000**	22,56	**112,79**
				27,54	**137,71**
BURLANE DIN TABLA ZINCATA DE 0,5MM CONFECTIONATE P				0,00	**0,00**
E SANTIER ROTUNDE CU D=15,4CM				0,00	**0,00**
				50,10	**250,50**
14	CE15B1	82 M	**40,00000**	11,39	**455,71**
				20,07	**802,74**
GLAF,COPERTINA LAT 15-30CM,LUNG<2M-CARTON BITUM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
SORT TABLA CU PICURATOR				31,46	**1258,45**
15	CK20B1	82 MP	**28,00000**	0,00	**0,00**
				90,55	**2535,48**
TAVANE SUSPENDATE DIN PFL SAU PAL,MELAMINAT SAU EM				0,53	**14,83**
AILAT CU PROFILE PVC LA ROSTURI				0,00	**0,00**
(ASIM.) TAVAN - HPL-ZONA calatori				91,08	**2550,31**
16	9500436	MP	**28,00000**	155,41	**4351,48**
				0,00	**0,00**
PANOU HPL + STRUCT.METAL.+ ACCESORII MONTAJ				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				155,41	**4351,48**
17	CF10D1	82 MP	**163,00000**	1,05	**170,48**
				18,85	**3072,65**
GLET DE IPSOS CU ARACET (GIPAC) INCLUSIV STRAT DE				0,04	**6,04**
AMORSA APLICAT IN DOUA STRATURI				0,00	**0,00**
PERETI + TAVANE				19,93	**3249,17**
18	IZF12G1	82 MP	**39,00000**	37,50	**1462,55**
				16,48	**642,66**
IZOL.TERM.IN CAMERE FRIG LA PARD.CU PLACI POLISTIR				5,27	**205,69**
EN CELULAR TIP 1 INTR-UN STRAT				0,00	**0,00**
37 MP X 1,04				59,25	**2310,89**
L:90220 -M :9000005 -POLISTIREN EXTRUDAT 5 CM GROSIME					

0	1	2	3	4	5
19	IZK03C1	82 MP	**41,00000**	0,17	**6,87**
				7,88	**322,99**
ECRANE TERMOIZOLANTE DIN FOI DE POLIETILENA				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
HIDROIZOLATIE PARDOSEALA (37 MP x 1,10)				8,05	**329,86**
20	CG01D1	82 MP	**63,50000**	0,00	**0,00**
				13,94	**885,37**
STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN MORTAR DE				2,12	**134,56**
CIMENT M100-T 5 CM GROSIME				0,00	**0,00**
				16,06	**1019,92**
21	2101509	M CUB	**3,20000**	413,05	**1321,76**
				0,00	**0,00**
MORTAR DE CIMENT M100-T				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				413,05	**1321,76**
22	CG11A1	82 MP	**37,00000**	0,00	**0,00**
				44,98	**1664,11**
PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA PATRATE SAU				2,12	**78,40**
DREPTUNGHIULARE DE ACEIAS CULOARE ASEZATE SIMPLU				0,00	**0,00**
				47,10	**1742,52**
23	CG12A1	82 M	**20,00000**	0,00	**0,00**
				15,48	**309,58**
SCAFE DIN GRESIE CERAMICA				0,53	**10,60**
				0,00	**0,00**
				16,01	**320,18**
24	9000802	MP	**40,50000**	63,65	**2577,83**
				0,00	**0,00**
GRESIE ANTIDERAPANTA DE INTERIOR				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				63,65	**2577,83**
25	2101151	KG	**176,00000**	3,59	**631,84**
				0,00	**0,00**
MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL				0,00	**0,00**
F 17				0,00	**0,00**
3,5 KG/MP				3,59	**631,84**
26	6102070	KG	**20,00000**	9,32	**186,40**
				0,00	**0,00**
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 17				0,00	**0,00**
02-80				0,00	**0,00**
0,5 KG/MP				9,32	**186,40**
27	DD03B1	82 MP	**26,50000**	14,86	**393,90**
				35,98	**953,55**
PAVAJ DE PAV ABNORME EXEC PE UN SUBSTR DE MORTAR				0,75	**19,88**
DE CIMENT				0,00	**0,00**
(ASIM.) DALE BETON - SPATIU CALATORI				51,60	**1367,34**
L:10174 -M :2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T					
28	9074764	MP	**26,50000**	43,49	**1152,49**
				0,00	**0,00**
DALE DE BETON				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				43,49	**1152,49**

0	1	2	3	4	5
29	CI06E1	82 MP	**46,50000**	0,00	**0,00**
				57,52	**2674,57**
PLACAJ FAIANTA CU PLACI ALBE CALIT.1 FIXATE CU PAS				0,53	**24,63**
TA ADEZIVA PE BAZA DE ARACET				0,00	**0,00**
				58,05	**2699,21**
30	2401064	MP	**49,00000**	54,17	**2654,33**
				0,00	**0,00**
FAIANTA				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				54,17	**2654,33**
31	2101151	KG	**210,00000**	3,59	**753,90**
				0,00	**0,00**
MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL				0,00	**0,00**
F 17				0,00	**0,00**
4,5 KG/MP				3,59	**753,90**
32	6102070	KG	**23,00000**	9,32	**214,36**
				0,00	**0,00**
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 17				0,00	**0,00**
02-80				0,00	**0,00**
0,5 KG/MP				9,32	**214,36**
33	CK03A1	82 MP	**1,70000**	658,72	**1119,83**
				53,85	**91,55**
USI DIN LEMN SIMPLE INTERIOARE INTR-UN CANAT PE CA				0,64	**1,08**
PTUSELI				0,00	**0,00**
VANZARE BILETE				713,21	**1212,46**
L:10156 -0081:2928517 -USA MDF INT LOC.1CAN., PLINA					
34	CK13B1	82 MP	**40,30000**	998,00	**40219,23**
				174,45	**7030,23**
VITRINE METALICE DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<				0,00	**0,00**
5M CU SUPRAFATA TOCULUI INTRE 7,5-10 MP INCLUSIV				0,00	**0,00**
				1172,44	**47249,47**
L:10112 -M :9000130 -VITRINA AL + GEAM TERMOPAN (CULOARE GRI)					
35	CK14I1	82 MP	**3,40000**	922,52	**3136,57**
				221,42	**752,81**
USI DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<10M CU SUPRAF				0,64	**2,16**
ATA TOCULUI < 5 MP				0,00	**0,00**
GRUP SANITAR (0,80 x 2,10 x 2 BUC)				1144,57	**3891,54**
L:10158 -M :9000103 -USA ALUMINIU, PLINA - DE EXTERIOR					
36	CK14I1	82 MP	**1,90000**	977,52	**1857,29**
				221,42	**420,69**
USI DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<10M CU SUPRAF				0,64	**1,21**
ATA TOCULUI < 5 MP				0,00	**0,00**
grup sanitar DIZABIL.				1199,57	**2279,19**
L:10158 -M :9000107 -USA ALUMINIU CU DESCHIDERE DUBLA					
37	CK20C1	82 MP	**38,00000**	0,00	**0,00**
				58,95	**2239,94**
TAVANE SUSPENDATE DIN PFL SAU PAL,MELAMINAT SAU EM				0,53	**20,13**
AILAT CU BAGHETE DIN LEMN LA ROSTURI				0,00	**0,00**
(ASIM.) GIPS CARTON				59,48	**2260,07**
38	9000210	MP	**27,00000**	46,41	**1253,07**
				0,00	**0,00**
PLANSEU GIPS CARTON NORMAL + STRUCTURA METAL.+ACCE				0,00	**0,00**
SORII				0,00	**0,00**
				46,41	**1253,07**

0	1	2	3	4	5
39	9000211	MP	11,00000	55,69	612,59
				0,00	0,00
PLANSEU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL+ACCE				0,00	0,00
SORII				0,00	0,00
				55,69	612,59
40	CL20C1	82 KG	470,00000	0,00	0,00
				3,74	1755,92
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
PANOU MET.PERF-SUPORT VEGETATIE(ax 1/ B; ax A/3-4)				3,74	1755,92
41	9005426	MP	23,50000	147,45	3465,08
				0,00	0,00
PANOU METALIC PERFORAT - SUPORT VEGETATIE				0,00	0,00
				0,00	0,00
				147,45	3465,08
42	CL20C1	82 KG	990,00000	0,00	0,00
				3,74	3698,64
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
(ASIM.) PERGOLA ALUMINIU				3,74	3698,64
43	9000896	MP	49,20000	354,45	17438,94
				0,00	0,00
PERGOLA PROFIL ALUMINIU 5 X 50				0,00	0,00
				0,00	0,00
				354,45	17438,94
44	CN04B1	82 MP	163,00000	5,83	949,83
				11,98	1952,67
VOPSITORII LA INTERIOR SI EXTERIOR EXECUT MANUAL				0,00	0,00
CU VINAROM PE GLET DE IPSOS EXISTENT				0,00	0,00
				17,81	2902,51
L:10161 -M :9000910 -ZUGRAVEALA LAVABILA DE INTERIOR					
45	IZF04B1	82 MP	15,00000	17,50	262,52
				3,04	45,64
STRAT HIDROIZOLANT CALD CU CARTON BIT LIP MAST BIT				0,09	1,34
UMIP...PE SUPRAF ORIZ SAU INCLINATE PINA LA 40%				0,00	0,00
BAI - HIDROIZOLATIE PARDOSEALA				20,63	309,50
L:11208 -M :9000044 -MEMBRANA BITUMINOASA HIDROIZOLANTA 3 MM					
46	CB47A1	82 MP	130,00000	1,96	254,64
				18,72	2433,12
MONTAREA SI DEMONTARE SCHELEI MET TUBULARE PT LUCR				0,00	0,00
ARI PE SUPRAFETE VERTICALE H<30,0M				0,00	0,00
				20,68	2687,76
47	AUT1303	82 ORE	62400,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
ORA PR SCHELA MET TUB.EXT.S640MP G=11-13,5 3SCH.LE				0,01	624,00
I/MP			$	0,00	0,00
				0,01	624,00
48	MDTC5506010	82 BUCATA	0,30000	0,00	0,00
				0,00	0,00
TRANSPORT UTILAJ 10 KM 90100011 SCHELA METALICA				831,80	249,54
TUBULARA DE EXTERIOR CU S=640MP G=11-13,5T			$	0,00	0,00
				831,80	249,54

0	1	2	3	4	5
49	TRA02A10	82 TONE	1,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.		$	22,08	33,12
	CONFECTII METALICE			22,08	33,12
50	TRA06A10	82 TONE	10,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	0,00
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM		$	31,68	316,80
				31,68	316,80
51	TRB05A13	82 TONE	11,50000	0,00	0,00
				62,89	723,19
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M		$	0,00	0,00
				62,89	723,19
	TOTAL A:				159.071,69
					62.500,11
					2.263,33
					349,92
					224.185,04

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 04 Instalatii electrice interioar

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	EF03A1	82 BUCATA	1,00000	2665,90	2665,90
				377,40	377,40
	TABLOU ELECTRIC PANOU,DULAP,CELULA SAU PUPITRU GAT			0,00	0,00
	A ECHIPAT,CU GREUTATEA <150KG			0,00	0,00
				3043,30	3043,30
	L:12061 -M :5040210 -TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE TED - COMPL.ECHIPAT				
2	EH05A1	82 BUCATA	1,00000	0,00	0,00
				70,88	70,88
	INCERCARE TABLOURI MARMURA CU PESTE 6 CIRCUITE			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
				70,88	70,88
3	EC03A1	82 M	90,00000	13,42	1207,48
				5,29	476,47
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				18,71	1683,95
	L:12007 -M :5050202 -CABLU N2XH 3X1,5MMP				
4	EC03A1	82 M	30,00000	17,18	515,28
				5,29	158,82
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				22,47	674,10
	L:12007 -M :5050203 -CABLU N2XH 3X2,5MMP				
5	EC03A1	82 M	10,00000	48,44	484,36
				5,29	52,94
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				53,73	537,31
	L:12007 -M :5050204 -CABLU N2XH 5X6MMP				
6	EC03A1	82 M	50,00000	34,71	1735,33
				5,29	264,71
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				40,00	2000,03
	L:12007 -M :4802664 -CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 5X 6 U S 8778				
7	EA02A1	82 M	90,00000	2,73	245,59
				5,15	463,27
	TUB IZOLANT DE PROTECTIE,ETANS IPE-PVC MONTAT INGR			0,00	0,00
	OPAT CU D=16MM			0,00	0,00
				7,88	708,86

0	1	2	3	4	5
8	EA02A2	82 M	40,00000	3,18	127,15
				5,15	205,90
TUB IZOLANT DE PROTECTIE,ETANS IPE-PVC MONTAT INGR				0,00	0,00
OPAT CU D=20MM				0,00	0,00
				8,33	333,05
9	EC09A1	82 M	40,00000	0,01	0,48
				4,40	176,10
CABLU COAXIAL IN TUBURI SAU TEVI EXISTENTE				0,00	0,00
				0,00	0,00
				4,41	176,58
10	9006304	M	41,20000	2,78	114,54
				0,00	0,00
CABLU COAXIAL RG6				0,00	0,00
				0,00	0,00
				2,78	114,54
11	EA16C1	82 BUCATA	10,00000	8,05	80,50
				9,73	97,31
DOZA DERIVATIE PT.CABLURI SAU TEVI DE INSTALATII -				0,00	0,00
NBU PG 16				0,00	0,00
				17,78	177,81
L:12020 -0003:7319046 -DOZA CONEX. ELECTRICE					
12	EB15B1	82 BUCATA	1,00000	510,00	510,00
				200,29	200,29
NUMERE DE BRANSAMENT,ETICHETE PENTRU CIRCUITELE TE				0,00	0,00
LEFONICE SAU CABLE ELECTRICE				0,00	0,00
(ASIM.) ANSAMBLU ETICHETE SI PAPUCI PTR. CABLURI				710,29	710,29
L:12023 -M :9006332 -ETICHETE SI PAPUCI PENTRU CIRCUITE [ANSAMBLU]					
13	EI01XC	91 BUCATA	200,00000	0,00	0,00
				4,76	951,36
DIBLURI SI PUNCTE DE FIXARE DIBLU DIN METALIC IMPU				0,00	0,00
SCAT				0,00	0,00
(ASIM.) BRIDE PTR. PRINDERE CABLURI				4,76	951,36
14	9006393	BUCATA	200,00000	2,38	476,00
				0,00	0,00
BRIDA PTR. PRINDERE CABLU/TUB PANA LA D. 25MM+SIS				0,00	0,00
TEM PRIND.				0,00	0,00
				2,38	476,00
15	EG08A1	82 M	65,00000	28,77	1870,30
				30,52	1983,83
COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.PAMINT MONT				0,00	0,00
.PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM MONT.IN TEREN USOR MIJ.*				0,00	0,00
				59,29	3854,13
16	EG07E1	82 M	5,00000	6,82	34,12
				36,80	184,01
COND.COBOR. BANDA OTEL NEZINC.25X4MM,MONT.INGROPAT				0,00	0,00
IN ZID.				0,00	0,00
				43,63	218,13
17	W1MN06A	99 BUCATA	2,00000	91,38	182,77
				12,57	25,13
PIESA DE SEPARATIE PT. PRIZA DE PAMINT				0,00	0,00
				0,00	0,00
PIESA SEPARATIE CU CAPAC PT.CONEX.PLATB. OL-ZN25X4				103,95	207,90

0	1	2	3	4	5
18	W1M20XA	93 BUCATA	1,00000	0,00	0,00
				79,26	79,26
MASURAREA PRIZEI DE PAMINT REZISTENTA DE DISPERSIE				0,00	0,00
				0,00	0,00
ANSAMBLU				79,26	79,26
19	ED01A1	82 BUCATA	4,00000	34,05	136,18
				12,93	51,71
INTRERUPATOR MANUAL INGROPAT UNIPOLAR CONSTRUCTIE				0,00	0,00
NORMALA SAU IMPERMEABILA *				0,00	0,00
				46,97	187,89
L:12010 -0030:5518521		*-INTRERUPTOR MONOP.SIMPLU 10A/230V ; IP20 MODULAR*			
20	ED12B1	82 BUCATA	1,00000	28,89	28,89
				11,04	11,04
APARAT DE SEMNALIZARE OPTICA (INDICATOR POZITIE,CA				0,00	0,00
SETA,LAMPA SEMNALIZ.)				0,00	0,00
SENZOR PREZENTA PTR. COMANDA ILUMINAT				39,93	39,93
L:12025 -M :9006211		*-SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A, RAZA=6M;360GRD.;IP20*			
21	ED12B1	82 BUCATA	4,00000	33,68	134,71
				11,04	44,16
APARAT DE SEMNALIZARE OPTICA (INDICATOR POZITIE,CA				0,00	0,00
SETA,LAMPA SEMNALIZ.)				0,00	0,00
PENTRU COMANDA ILUMINAT				44,72	178,87
L:12025 -M :8807096		*-SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A , RAZA=6M ; 360 GRD ; IP44*			
22	W3I02A1	82 BUCATA	1,00000	3,38	3,38
				22,45	22,45
RAMA APARATAJ				0,00	0,00
				0,00	0,00
LATIME 1				25,83	25,83
23	9761A08	BUCATA	1,00000	11,45	11,45
				0,00	0,00
RAMA APARATAJ MODULAR, LATIME 1 MODUL22,5MM+DOZA				0,00	0,00
APARATAJ				0,00	0,00
				11,45	11,45
24	W3I02A1	82 BUCATA	4,00000	3,38	13,51
				22,45	89,79
RAMA APARATAJ				0,00	0,00
				0,00	0,00
LATIME 2				25,83	103,31
25	9928	BUCATA	4,00000	15,71	62,84
				0,00	0,00
RAMA APARATAJ MODULAR,LATIME 2 MODULE 22,5MM+DOZA				0,00	0,00
APARATAJ				0,00	0,00
				15,71	62,84
26	ED08B1	82 BUCATA	3,00000	59,13	177,40
				10,02	30,05
PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ				0,00	0,00
A DE APARAT				0,00	0,00
				69,15	207,45
L:12017 -0006:5536157		*-PRIZA DUBLA CONTACT PROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20*			
27	ED08A1	82 BUCATA	3,00000	41,85	125,56
				12,83	38,49
PRIZA MONTATA INGROPAT CONSTR.NORMALA IMPERMEABILA				0,00	0,00
SAU NORMALA CU CONTACT PROTECTIE				0,00	0,00
				54,68	164,05
L:12017 -M :9006215		*-PRIZA SIMPA CONTACT P[ROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20*			

0	1	2	3	4	5
28	ED08B1	82 BUCATA	4,00000	46,06	184,25
				10,02	40,07
PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ				0,00	0,00
A DE APARAT				0,00	0,00
				56,08	224,32
L:12017 -M :9006283 -PRIZA DUBLA RETEA RJ45					
29	EE12H1	82 BUCATA	1,00000	148,59	148,59
				59,31	59,31
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	0,00
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	0,00
				207,90	207,90
L:12009 -M :9006367 -CORP IL.LINIAR LED CIL1,DISPERSOR MAT, 20W';2100LM;IP40;1200					
30	EE12H1	82 BUCATA	12,00000	95,40	1144,74
				59,31	711,71
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	0,00
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	0,00
				154,70	1856,45
L:12009 -M :9006368 -CORP IL.CIRC.LED DOWNLIGHT CIL2;10W;1000LM;IP40;DISPERS.MAT					
31	EE12H1	82 BUCATA	3,00000	120,97	362,92
				59,31	177,93
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	0,00
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	0,00
				180,28	540,84
L:12009 -M :9006369 -CORP IL.CIRC.CIL3 LED DOWNLIGHT; 10W;1000LM; IP54,DISPER.MAT					
32	TSA16C1	82 M CUB	20,00000	0,00	0,00
				79,86	1597,28
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU UMID.NAT.F				0,00	0,00
ARA SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.TARE				0,00	0,00
H= 0,8 M PTR. INSTAL. ELECTRICE				79,86	1597,28
33	TSD01C1	82 M CUB	8,00000	0,00	0,00
				14,64	117,12
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
UMPLUTURA.COMPACTATA				14,64	117,12
34	TSD04B1	82 M CUB	8,00000	0,80	6,37
				25,60	204,82
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,40	211,19
35	TSD01C1	82 M CUB	8,00000	0,00	0,00
				14,64	117,12
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
UMPLUTURA NECOMPACTATA				14,64	117,12
36	ACE08A1	82 M CUB	4,00000	84,88	339,52
				20,62	82,50
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI				0,00	0,00
ZARE CU: NISIP $				0,00	0,00
				105,50	422,02
37	TRA01A10	82 TONE	6,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	0,00
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $				25,92	165,89
NISIP				25,92	165,89

0	1	2	3	4	5
38	9005737	M	**50,00000**	1,18	**59,00**
				0,00	**0,00**
FOLIE DE AVERTIZARE INSTAL.ELECTR.				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				1,18	**59,00**
39	9003954	M	**50,00000**	1,22	**61,00**
				0,00	**0,00**
FOLIE DE PROTECTIE INSTAL.ELECTR.				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				1,22	**61,00**
40	9001035	BUCATA	**1,00000**	311,10	**311,10**
				0,00	**0,00**
CAMIN PE TRAGERE CABLURI 500X500X800				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				311,10	**311,10**
41	EI02G1 82	BUCATA	**1,00000**	4,06	**4,06**
				20,95	**20,95**
ETANSAREA SPATIULUI DINTRE CABLU SI TEAVA DE PROTE				0,00	**0,00**
CTIE LA TRECERI PRIN ZIDURI				0,00	**0,00**
(ASIM.)				25,01	**25,01**
42	EH07XA 93	BUCATA	**1,00000**	17,25	**17,25**
				4122,56	**4122,56**
PROBA DE 72 DE ORE PENTRU TOTAL ANSAMBLU INSTALATI				0,00	**0,00**
E				0,00	**0,00**
PROBA FUNCT.INSTAL.EL.CURENTI TARI, INCLUS ENERGIE				4139,81	**4139,81**
			TOTAL A:		**13.582,50**
					13.306,73
					0,00
					165,89
					27.055,12

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂCIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 05 Instalatii sanitare interioare

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	SA15A	99 M	16,00000	8,79	140,64
				27,34	437,47
	TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI			0,06	1,02
	FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLADIRI LOC.-SOC.CULT,D=16MM			0,00	0,00
				36,20	579,13
	L:SL05 -M :8813472 -TEAVA PPR D=15MM				
	L:SL06B -M :8813519 -COT PPR D.15				
	L:SL06C -M :8813495 -TEU PPR D.15				
	L:SL06F -M :8813594 -RACORD PPR 15 MM				
	L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
2	SA15B	99 M	30,00000	12,79	383,80
				28,71	861,27
	TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI			0,67	20,00
	FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLAD.LOC.-SOC.CULT,D=20-25MM			0,00	0,00
				42,17	1265,07
	L:SL05 -M :8813473 -TEAVA PPR D=20MM				
	L:SL06B -M :8813520 -COT PPR D.20				
	L:SL06C -M :8813496 -TEU PPR D.20				
	L:SL06E -M :8813543 -REDUCTIE D.15X20				
	L:SL06F -M :8813595 -RACORD PPR D.20				
	L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
3	SA43C1	82 BUCATA	20,00000	1,77	35,43
				9,57	191,35
	BRATARA PT.FIXAREA COND.OTEL+PVC DE ALIM.CU APA+GA			0,00	0,00
	ZE,MONT.PRIN INCASTRARE,COND.AVIND D= 1/2 TOLI			0,00	0,00
				11,34	226,78
4	SA43D1	82 BUCATA	38,00000	1,84	69,98
				9,57	363,57
	BRATARA PT.FIXAREA COND.OTELFPVC DE AL&MCCU APAFGA			0,00	0,00
	ZE,MONT.PRIN INCASTRARE,COND.AVIND D= 3/4 TOLI			0,00	0,00
				11,41	433,55
5	SD05A1	82 BUCATA	8,00000	78,26	626,12
				41,79	334,33
	ROBINET PENTRU LAVOAR TIP...,AVIND DIAMETRUL DE 1/			0,00	0,00
	2 TOLI			0,00	0,00
	INCLUS RACORD FLEXIBIL INOX 1/2" L= 60 CM			120,06	960,44
	L:11411 -0012:4202199 -ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. C501H S4124				
6	SD01A1	82 BUCATA	3,00000	83,30	249,91
				28,33	85,00
	ROBINET DE SERVICIU SIMPLU			0,00	0,00
				0,00	0,00
	INCLUS RACORD FLEXIBIL INOX W.C. 1/2" L=60CM			111,64	334,91
	L:11411 -0010:4202175 -ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. FLUT. S4124				
	L:11414 -0002:4203985 -ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"				

0	1	2	3	4	5
7	SD13C1	82 BUCATA	6,00000	50,46	302,79
				11,77	70,62
ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT.TEVI OTEL CU D=1				0,00	0,00
'',SIMBOL 83-1''				0,00	0,00
				62,23	373,41
L:11411 -M :9001030	*-ROBINET TRECERE SFERA 1" CU MUFA FILETATA SI OLANDEZ+TIJA*				
8	SD13A1	82 BUCATA	8,00000	20,73	165,86
				7,51	60,11
ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT TEVI OTEL CU D=				0,00	0,00
1/2 SAU D= 3/8 TOLI				0,00	0,00
				28,25	225,97
L:11411 -M :9001235	*-ROBINET SFERA 1/2" DE TRECERE CU MUFA FILET. SI OLANDEZ+TIJA*				
9	SD02A1	82 BUCATA	4,00000	32,31	129,26
				6,69	26,76
ROBINET DE SERVICIU DUBLU (CU RACORD)				0,00	0,00
				0,00	0,00
				39,00	156,01
L:11411 -0023:4202383	*-ROBINET DUBLU SERV.. CROMAT 1/2" GARN.FIXA S4124*				
L:11414 -0002:4203985	*-ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"*				
10	ACE09A1	82 BUCATA	2,00000	48,23	96,46
				22,69	45,38
MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECA				0,00	0,00
NICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 50 $				0,00	0,00
(ASIM.)				70,92	141,84
L:11712 -M :0060552	*-CLAPETA DE SENS 1" CU MUFE FILETATE*				
11	SE56A	99 BUCATA	2,00000	95,49	190,97
				96,00	192,00
FILTRU PT. APA POTABILA CU MUFE FILETATE PT. MONTA				0,00	0,00
J PE CONDUCTA,AVIND DIAMETRUL DE 1"-2"				0,00	0,00
				191,49	382,97
L:SL44C -0039:7322056	*-FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"*				
12	SA17B	99 M	10,00000	19,50	195,04
				7,29	72,91
TEAVA MATERIAL PLASTIC(PP,PE,PP-R), SUDURA -POLIFU				0,17	1,69
ZIUNE,IN COND.DISTRIB,CLAD.LOCUIT-SOC.CULT, D=32MM				0,00	0,00
(I.M.) PEHD				26,96	269,64
L:SL05 -0012:671706A	*-TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE(PEHD)PE80,PN10,D.EXT.32MM*				
L:SL06A -0003:6719422	*-MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE(PEHD)D=32MM*				
L:SL06B -0010:6719429	*-COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM*				
L:SL06C -0032:6719451	*-TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32MM*				
L:SL06E -0041:6719460	*-REDUCTIE POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D=32/25MM*				
L:SLU01 -0001:0003000	*-APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX*				
13	TSA04C1	82 M CUB	47,00000	0,00	0,00
				89,26	4195,14
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA				0,00	0,00
N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE				0,00	0,00
				89,26	4195,14
14	TSD01C1	82 M CUB	47,00000	0,00	0,00
				14,64	688,07
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
				14,64	688,07
15	TSD04B1	82 M CUB	47,00000	0,80	37,41
				25,60	1203,31
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,40	1240,72

0	1	2	3	4	5
16	ACE08A1	82 M CUB	8,00000	84,88	679,04
				20,62	164,99
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI				0,00	0,00
ZARE CU: NISIP			$	0,00	0,00
				105,50	844,03
17	TRA01A10	82 TONE	13,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	0,00
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	25,92	336,96
NISIP				25,92	336,96
18	7500592	M	56,00000	1,07	59,92
				0,00	0,00
FOLIE PE AVERTIZOARE				0,00	0,00
				0,00	0,00
				1,07	59,92
19	ACE07A1	82 SUTE M	0,56000	7,76	4,34
				65,01	36,41
SPALAREA SI DESINFECTAREA CONDUCTELOR DE ALIMENTAR				0,00	0,00
E CU APA AVIND DN 50			$	0,00	0,00
				72,77	40,75
20	SF01A	99 M	56,00000	0,00	0,00
				6,26	350,62
EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A INS				0,00	0,00
TAL. APA, EXEC.CU COND.OL.PT.INSTAL,ZN., 3/8"-2				0,00	0,00
				6,26	350,62
21	IZH01B1	82 M	56,00000	0,00	0,00
				2,74	153,23
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D DE LA 1,				0,00	0,00
25-2 TOLI,INCLUSIV				0,00	0,00
(ASIM.)				2,74	153,23
22	9001432	M	56,00000	6,68	374,08
				0,00	0,00
TUB IZOLANT DIN CAUCIUC SINTETIC EXPANDAT GROS. IZ				0,00	0,00
OL.9MM				0,00	0,00
PENTRU CONDUCTE D.16 MM - D.40MM				6,68	374,08
23	SC07E1	82 BUCATA	3,00000	297,97	893,92
				70,64	211,92
LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE PIEDESTAL				0,00	0,00
				0,00	0,00
				368,61	1105,84
L:11402	*-0014:2440838*	*-LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-600MM ALB*		*C. 1 S1540*	
L:11404	*-0001:2453823*	*-PIEDESTAL LAVOAR P1 PORTELAN ALB*		*C. 1 NI 806*	
24	SC07E1	82 BUCATA	1,00000	496,08	496,08
				70,64	70,64
LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE PIEDESTAL				0,00	0,00
				0,00	0,00
				566,72	566,72
L:11402	*-M :6566100*	*-LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI*			
L:11404	*-M :961A455*	*-PIESA SUPORT LAVOAR DIZABILITATI*			
25	SC19A1	82 BUCATA	4,00000	30,80	123,20
				32,61	130,45
SIFON DIN BACHELITA PENTRU LAVOAR DE PORTELAN SANI				0,00	0,00
TAR				0,00	0,00
				63,41	253,64
L:11405	*-0011:4202773*	*-SIFON PP PT.LAVOAR 1 1/4"*		*S 9611*	

0	1	2	3	4	5
26	SC31A1	82 BUCATA	4,00000	30,85	123,39
				9,09	36,37
VENTIL DE SCURGERE TIP...				0,00	0,00
				0,00	0,00
				39,94	159,76
L:11410 -0007:4203349		*-VENTIL SCURGERE LAVOAR.SPALATOR 1 1/4 CU RACORD S9610*			
27	SC11XB	91 BUCATA	2,00000	627,22	1254,45
				190,27	380,54
VAS PT.CLOSET DIN SEMIPORT. SAU PORTELAN SANIT.CU				0,00	0,00
REZERV.APA,MONT.DIBLURI LEMN TEAVA SPAL.PVC USOR				0,00	0,00
INCLUS. COT PT. VAS, RACORD FLEXIBIL, VENTIL				817,50	1634,99
L:11406 -0050:2446131		*-VAS CLOSET CIL2 PORTELAN ALB C, 1 S 2066*			
L:13919 -0002:2452958		*-REZERVOR WC MONTAT PE. VAS V=3L ,6L + PLUTITOR WC*			
L:13922 -0002:6719598		*-RAMA VAS CLOSET POLIPROP CU CAPAC SI SURUB FLUTURE*			
28	SC11XB	91 BUCATA	1,00000	875,24	875,24
				190,27	190,27
VAS PT.CLOSET DIN SEMIPORT. SAU PORTELAN SANIT.CU				0,00	0,00
REZERV.APA,MONT.DIBLURI LEMN TEAVA SPAL.PVC USOR				0,00	0,00
PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI				1065,51	1065,51
L:11406 -M :2450600		*-VAS WC PERSOANE CU DIZABILITATI*			
L:13919 -M :9005512		*-REZERVOR PT. SPALARE VAS W.C. PERS. CU DIZABILITATI*			
L:13922 -M :6566101		*-CAPAC WC PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI*			
29	9005510	BUCATA	1,00000	450,00	450,00
				0,00	0,00
MANER SIGURANTA INOX PT. PERS. CU DIZABILITATI				0,00	0,00
				0,00	0,00
				450,00	450,00
30	SD06B1	82 BUCATA	3,00000	171,99	515,97
				66,96	200,89
BATERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR,AVIND				0,00	0,00
D=3/4 TOLI SAU 1 TOL				0,00	0,00
				238,95	716,86
L:11413 -M :9001233		*-BATERIE LAVOAR CU MIXARE SET EVACUARE CU TIJA+VALVA+FILTRU*			
31	SD06B1	82 BUCATA	1,00000	278,49	278,49
				66,96	66,96
BATERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR,AVIND				0,00	0,00
D=3/4 TOLI SAU 1 TOL				0,00	0,00
PTR. PERS.DIZABIL.				345,45	345,45
L:11413 -M :4301477		*-BATERIE LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI*			
32	SB16B1	82 M	8,00000	0,78	6,20
				31,85	254,79
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	0,00
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 40MM				0,00	0,00
(I.M.) polipropilena				32,62	260,99
33	9001219	M	8,30000	8,40	69,72
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 40 MM+MUFE SI GARNITURI				0,00	0,00
+FITINGURI				0,00	0,00
PENTRU CANALIZARE				8,40	69,72
34	SB16C1	82 M	18,00000	0,91	16,35
				29,15	524,65
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	0,00
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 50MM				0,00	0,00
(I.M.)				30,06	541,00

0	1	2	3	4	5
35	9001220	M	18,50000	10,79	199,62
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 50 MM+MUFE SI GARNITURI				0,00	0,00
+FITINGURI				0,00	0,00
PENTRU CANALIZARE				10,79	199,62
36	SB16E1	82 M	15,00000	1,82	27,26
				16,84	252,67
TEAVA PVC-U NEPLASTIF.PT.CANALIZARE,MONT.APARENT I				0,00	0,00
N NISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D=110 MM				0,00	0,00
(I.M.)				18,66	279,92
37	9001202	M	15,50000	21,82	338,21
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA D = 110 MM+MUFE SI GARNITURI+				0,00	0,00
FITINGURI				0,00	0,00
				21,82	338,21
38	SB49A4	82 BUCATA	4,00000	1,28	5,10
				23,37	93,50
CACIULA DE VENTILATIE DIN TABLA,MONT PE COLOANE AE				0,00	0,00
RIS DIN TUB FONTA SAU GRESIE ANTIACIDA D=125MM				0,00	0,00
(I.M.)				24,65	98,60
39	9005012	BUCATA	4,00000	37,13	148,52
				0,00	0,00
CACIULA VENTILATIE PP, DN= 110 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				37,13	148,52
40	SB15D1	82 BUCATA	4,00000	1,39	5,54
				24,05	96,20
TUB CU GURA DE CURATIRE DIN FONTA PT CANALIZARE,ET				0,00	0,00
ANSAT FRINGHIE ALBA SI CIMENT,AVIND D=125 MM				0,00	0,00
(I.M.) PP D.110				25,44	101,74
41	4111869	BUCATA	4,00000	39,02	156,08
				0,00	0,00
TUB GURA CURATIRE POLIPROPILENA D.110+CAPAC FILETA				0,00	0,00
T(CANALIZ)				0,00	0,00
				39,02	156,08
42	SB44C1	82 BUCATA	4,00000	5,55	22,19
				38,62	154,47
SIFON DE PARDOSEALA DIN FONTA EMAILATA AVIND D= 50				0,00	0,00
MM,DUBLU CU 1 RACORD SI IESIRE LATERALA				0,00	0,00
(I.M.)				44,17	176,66
43	9003145	BUCATA	4,00000	49,06	196,24
				0,00	0,00
SIFON PARDOS.PP/PVC INTR.LAT.40 MM+SCURG.LAT50MM+G				0,00	0,00
RATAR INOX				0,00	0,00
				49,06	196,24
44	SA14H1	82 M	15,00000	1,59	23,78
				30,68	460,14
TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL				0,00	0,00
CULT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D=110 MM				0,00	0,00
(ASIM.) PVC-KG				32,26	483,92
45	9001037	M	15,20000	20,09	305,37
				0,00	0,00
TEAVA PVC-KG 110 MM+FITINGURI,TRECERI PRIN PERETI				0,00	0,00
SI PLANSEE				0,00	0,00
				20,09	305,37

0	1	2	3	4	5
46	SA14H1	82 M	20,00000	1,59	31,70
				30,68	613,52
	TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL			0,00	0,00
	CULT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D=110 MM			0,00	0,00
	(ASIM.)PVC-KG 160MM			32,26	645,22
47	9005003	M	20,20000	25,30	511,06
				0,00	0,00
	TEAVA PVC-KG 160MM+FITINGURI,TRECERI PRIN PERETI S			0,00	0,00
	I PLANSEE			0,00	0,00
				25,30	511,06
48	SF04B	99 ZECI M	5,60000	0,00	0,00
				4,17	23,37
	EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE SI FUCTIONARE A I			0,00	0,00
	NSTALATIEI DE CANALIZARE(INDIFERENT MAT.),D=>100MM			0,00	0,00
				4,17	23,37
49	9005005	BUCATA	1,00000	663,00	663,00
				0,00	0,00
	CAMIN VIZITARE PP DN.600+CAPAC D.400			0,00	0,00
				0,00	0,00
				663,00	663,00
50	3270916	BUCATA	1,00000	561,00	561,00
				0,00	0,00
	CAMIN APOMETRU PP + CAPAC D.400 + ROBINETI + APO			0,00	0,00
	METRU 1"			0,00	0,00
				561,00	561,00
51	NMB011622	82 ORE	16,00000	0,00	0,00
				39,35	629,60
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 2 TR 2			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN VIZITARE PP SI CAMIN APOMETRU			39,35	629,60
52	TSA12C1	82 M CUB	3,00000	0,00	0,00
				120,36	361,09
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PENTRU CAMINE			120,36	361,09
53	ACE08A1	82 M CUB	0,50000	84,88	42,44
				20,62	10,31
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP		$	0,00	0,00
	CAMINE			105,50	52,75
54	TRA01A10	82 TONE	1,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	25,92
	NISIP			25,92	25,92
55	TRA01A10P	82 TONE	5,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		$	25,92	142,56
				25,92	142,56
56	TRI1AA01C1	82 TONE	5,50000	0,00	0,00
				11,57	63,62
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1		$	0,00	0,00
	PAMANT EXCEDENTAR			11,57	63,62

0	1	2	3	4	5
			TOTAL A:		**12.081,17**
					14.358,53
					22,70
					505,44
					26.967,84

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 06 Instalatii termice

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	7322835	KG	0,60000	24,65	14,79
				0,00	0,00
FREON				0,00	0,00
				0,00	0,00
				24,65	14,79
2	FE03A1	82 M	15,00000	34,67	519,99
				27,99	419,85
TEAVA DIN CUPRU CU D.EXT.SI GROS.PERETELUI 6X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
D=6,35MM				62,66	939,84
3	FE03B1	82 M	2,00000	47,08	94,16
				27,99	55,98
TEAVA DIN CUPRU CU D EXT.SI GROS.PERETELUI 8X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.) D=9,52MM				75,07	150,14
4	FE03B2	82 M	15,00000	69,29	1039,34
				27,99	419,85
TEAVA DIN CUPRU CU D EXT.SI GROS.PERETELUI 12X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.) D= 12,7MM				97,28	1459,19
5	FE03C2	82 M	2,00000	100,78	201,56
				29,05	58,11
TEAVA DE CUPRU 16X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.) D=15,88MM				129,83	259,67
6	IZH01A1	82 M	15,00000	0,00	0,00
				1,60	23,94
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	23,94
7	9008900	M	15,00000	4,24	63,60
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS. 13MM D=6,3				0,00	0,00
5 MM				0,00	0,00
				4,24	63,60
8	IZH01A1	82 M	2,00000	0,00	0,00
				1,60	3,19
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	3,19

0	1	2	3	4	5
9	9008901	M	2,00000	5,70	11,40
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 9,52				0,00	0,00
MM				0,00	0,00
				5,70	11,40
10	IZH01A1	82 M	15,00000	0,00	0,00
				1,60	23,94
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	23,94
11	9008902	M	15,00000	7,20	108,00
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 12,7				0,00	0,00
MM				0,00	0,00
				7,20	108,00
12	IZH01A1	82 M	2,00000	0,00	0,00
				1,60	3,19
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	3,19
13	9008903	M	2,00000	10,28	20,56
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 15,8				0,00	0,00
8MM				0,00	0,00
				10,28	20,56
14	SA15B	99 M	29,00000	20,00	579,92
				14,35	416,28
TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI				1,33	38,66
FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLAD.LOC.-SOC.CULT,D=20-25MM				0,00	0,00
PENTRU PRELUAREA CONDENSULUI				35,69	1034,87
L:SL05 -M :8813475 -TEAVA PPR D=25 MM					
L:SL06B -M :8813521 -COT PPR D.25					
L:SL06C -M :8813497 -TEU PPR 25 (M 429520)					
L:SL06E -M :8813543 -REDUCTIE PPR D.25X20 (M 429650)					
L:SL06F -M :8813597 -RACORD PPR D.25X3/4" (M 429962)					
L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX					
15	IZH01A1	82 M	29,00000	0,00	0,00
				1,60	46,28
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	46,28
16	9003243	M	29,00000	3,90	113,10
				0,00	0,00
IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX 9 MM GROS. D= 25 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				3,90	113,10
17	RPSA43C	99 BUCATA	36,00000	3,19	114,85
				14,95	538,31
MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND				0,00	0,00
.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 1"				0,00	0,00
				18,14	653,16
L:SL07 -0005:4204070 -BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"					
18	8807130	BUCATA	4,00000	214,02	856,08
				0,00	0,00
TELECOMANDA PTR. 1 UNITATE INTERIOARA				0,00	0,00
				0,00	0,00
				214,02	856,08

0	1	2	3	4	5
19	9001113	BUCATA	2,00000	464,10	928,20
				0,00	0,00
COVOR ELECTRIC INCALZITOR-KIT COMPL.2,5 MP(SENZ.TE				0,00	0,00
MP,TERMOST				0,00	0,00
				464,10	928,20
20	NMB011911	82 ORE	8,00000	0,00	0,00
				36,33	290,64
ORE PROGRAM INSTALATOR VENTILATORIST CAT 1 TR 1				0,00	0,00
			$	0,00	0,00
PENTRU MONTARE COVOR ELECTRIC - KIT (2 BUCATI)				36,33	290,64
21	VA05A	99 M	6,00000	38,12	228,70
				65,40	392,42
MONT.SANTIER TUB VENTILATIE DIN ALP, GATA CONF.(PL				0,00	0,00
.PLACATE 2 FETE FOLIE AL.) P.SECTIUNE 150-700MM				0,00	0,00
(ASIM.) TUB PP D.110 MM				103,52	621,12
L:LV05E -M :9454254 -TUB POLIPROPILENA D.110 MM					
22	VB27A	99 BUCATA	3,00000	57,95	173,86
				79,49	238,47
CACIULA DE PROTECTIE, PT.CANALE CIRCULARE, CU PERI				11,11	33,33
METRUL: 230- 700MM, DET. IPCT TIP 61/230				0,00	0,00
PIESA CAPAT COLOANA				148,55	445,66
L:LV04N -0003:3600203 -TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,50X 800X2000 OL34					
L:LV04R -0003:3600409 -TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,80X 800X2000 OL34					
		TOTAL A:			**5.068,11**
					2.930,45
					71,99
					0,00
					8.070,55

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂUNARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 07 Montaj utilaje termice

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	VC17A1	82 BUCATA	1,00000	11,29	11,29
				371,34	371,34
	MONT.BATER.INCALZ.AER.CU GR.DE 50- 200KG			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM.) UNIT.EXTER.CLIMATIZ. VRV/VRF 6,8KW / 8,6KW			382,63	382,63
2	VC17A1	82 BUCATA	4,00000	11,29	45,15
				371,34	1485,36
	MONT.BATER.INCALZ.AER.CU GR.DE 50- 200KG			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM)UNITATE INTER.CLIMATIZ-PARDOSEALA1,5KW/1,5KW			382,63	1530,51
3	VC01C1	82 BUCATA	3,00000	41,51	124,54
				312,17	936,52
	MONTAREA VENTILATORULUI AXIAL GR.TOTALA 50-200KG			0,00	0,00
				0,00	0,00
	MONTARE VENTILATOR EVACUARE AER VICIAT DIN BAI			353,69	1061,06
4	SE57A	99 BUCATA	3,00000	0,00	0,00
				133,57	400,70
	PREPARATOR DE APA CALDA MENAJERA (BOILER),FUNCTION			0,00	0,00
	IND CU AGENT TERMIC APA CALDA, <1000L			0,00	0,00
	BOILER 10 LITRI (MONTAT SUB LAVOAR/SPALATOR)			133,57	400,70
	TOTAL A:				180,98
					3.193,93
					0,00
					0,00
					3.374,90

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F4

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.

Obiectiv 2197 *Obi* OB3 [ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					
	00124	BUCATA	1,00000	9.100,00	**9.100,00**	
	UNITATE EXTERIOARA CLIMATIZ. VRV/VRF INVERTER 6,8KW / 8,6 KW					
	00125	BUCATA	4,00000	4.400,00	**17.600,00**	
	UNITATE INTERIOARA CLIMATIZ.(PARDOSEALA) 1,5 KW / 1,5KW					
	0031	BUCATA	3,00000	215,00	**645,00**	
	VENTILATOR EVACUARE AER VICIAT					
	0032	BUCATA	3,00000	420,00	**1.260,00**	
	BOILER ELECTRIC 10 LITRI					
				Total P:	**28.605,00**	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 01 Infrastructura rezistenta

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		37557.86	21354.89	3569.25	5859.07	68341.08
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		480.49			480.49
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		37557.86	21835.38	3569.25	5859.07	68821.57
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					6882.16
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					3785.19
Valoare	V = To+Io+Po					79488.91
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						79488.91
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					15102.89
TOTAL GENERAL pe categorie						94591.80

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLTMĂRU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 02 Suprastructura rezistenta

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		84375.62	12069.87	7102.73	145.73	103693.94
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		271.57			271.57
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		84375.62	12341.44	7102.73	145.73	103965.51
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					10396.55
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					5718.10
Valoare	V = To+Io+Po					120080.17
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						120080.17
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					22815.23
TOTAL GENERAL pe categorie						142895.40

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2,
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 03 Suprastructura arhitectura

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		159071.69	62500.11	2263.33	349.92	224185.04
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		1406.25			1406.25
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		159071.69	63906.36	2263.33	349.92	225591.29
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					22559.13
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					12407.52
Valoare	V = To+Io+Po					260557.95
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						260557.95
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					49506.01
TOTAL GENERAL pe categorie						310063.96

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 04 Instalatii electrice interioar

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		13582.50	13306.73	0.00	165.89	27055.12
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		299.40			299.40
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		13582.50	13606.13	0.00	165.89	27354.52
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					2735.45
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					1504.50
Valoare	V = To+Io+Po					31594.47
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						31594.47
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					6002.95
TOTAL GENERAL pe categorie						37597.42

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin GĂLMĂRU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -

Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

Obiect OB3 Construire statie transp.publ.

Categorie 05 Instalatii sanitare interioare

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		12081.17	14358.53	22.70	505.44	26967.84
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		323.07			323.07
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		12081.17	14681.59	22.70	505.44	27290.90
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					2729.09
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					1501.00
Valoare	V = To+Io+Po					31520.99
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						31520.99
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					5988.99
TOTAL GENERAL pe categorie						37509.98

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin CĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 06 Instalatii termice

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		5068.11	2930.45	71.99	0.00	8070.55
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		65.94			65.94
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		5068.11	2996.38	71.99	0.00	8136.49
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					813.65
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					447.51
Valoare	V = To+Io+Po					9397.64
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						9397.64
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					1785.55
TOTAL GENERAL pe categorie						11183.20

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 07 Montaj utilaje termice

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		180.98	3193.93	0.00	0.00	3374.90
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		71.86			71.86
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		180.98	3265.79	0.00	0.00	3446.77
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					344.68
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					189.57
Valoare	V = To+Io+Po					3981.02
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						3981.02
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					756.39
TOTAL GENERAL pe categorie						4737.41

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

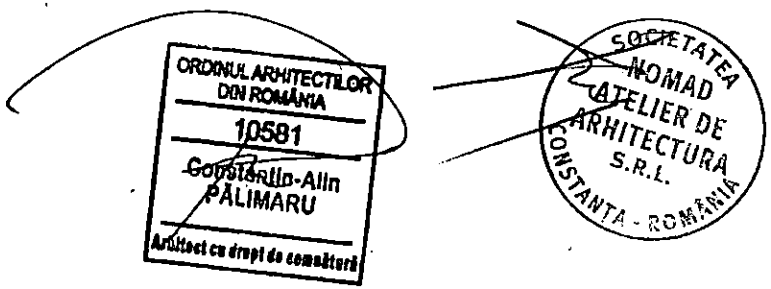
OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB4 Spatii verzi

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0		1	2	3
1	I.	Lucrari de constructii		
2	1 01	Spatii verzi	909,16	909,16
		TOTAL cap. I	909,16	909,16
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	909,16	909,16
		Taxa pe valoarea adaugata	172,74	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	1.081,90	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA



Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB4 Spatii verzi
Categoria de lucrari: 01 Spatii verzi

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSH03A1	82 M CUB	1,00000	0,00	0,00
				32,39	32,39
	EXTRAGEREA PAM.NECESAR AMENAJARII SPATIILOR VERZI,			0,00	0,00
	CU PASTRAREA STRUCTURII T.MIJLOCIU			0,00	0,00
				32,39	32,39
2	TSH05C1	82 MP	3,00000	0,00	0,00
				4,70	14,09
	ASTERNEREA PAM.VEGETAL PE TEREN CU PANTA<20%,IN ST			0,00	0,00
	RAT.UNIFORME CU GROSIMEA DE 20CM			0,00	0,00
				4,70	14,09
3	TRA01A03P	82 TONE	1,80000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.= 3 KM PAMANT VEGETAL			13,44	24,19
	PAMANT VEGETAL			13,44	24,19
4	TRI1AA01C1	82 TONE	1,80000	0,00	0,00
				11,57	20,82
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO. CATEG.1 $			0,00	0,00
	PAMANT VEGETAL			11,57	20,82
5	TSH04E1	82 MP	3,00000	0,00	0,00
				15,40	46,21
	MOBILIZAREA MAN.TEREN PT.PRIZA STRAT VEGET.NIVELAR			0,00	0,00
	E SI FINISARE TEREN MOBILIZAT T.TARE ADINC.20CM			0,00	0,00
				15,40	46,21
6	TSH30C1	82 100 BUCATI	0,20000	3092,45	618,49
				134,41	26,88
	PLANTARI DE PLANTE FLORALE IN JARDINIERE SI VASE D			0,00	0,00
	ECORATIVE			0,00	0,00
				3226,86	645,37
	L:10206 -M :7204021 -IEDERA				
7	TSH12A1	82 SUTE MP	0,03000	7,69	0,23
				22,36	0,67
	UDAREA SUPRAFETELOR CU FURTUNUL DE LA HIDRANTI			0,00	0,00
				0,00	0,00
				30,05	0,90

0	1	2	3	4	5
	TOTAL A:				**618,72**
					141,07
					0,00
					24,19
					783,98

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB4 Spatii verzi
Categorie 01 Spatii verzi

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		618.72	141.07	0.00	24.19	783.98
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		3.17			3.17
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		618.72	144.24	0.00	24.19	787.15
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					78.72
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					43.29
Valoare	V = To+Io+Po					909.16
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						909.16
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					172.74
TOTAL GENERAL pe categorie						1081.90

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. BRAȘTANTA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB5 Lucr.demolari

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0			1	2	3
1	I.		**Lucrari de constructii**		
2	1	01	Lucr.demolari	12.768,52	12.768,52
			TOTAL cap. I	12.768,52	12.768,52
			TOTAL valoare (exclusiv TVA)	12.768,52	12.768,52
			Taxa pe valoarea adaugata	2.426,02	
			TOTAL valoare (inclusiv TVA)	15.194,54	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB5 Lucr.demolari
Categoria de lucrari: 01 Lucr.demolari

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	RPCT09A1	82 M CUB	14,00000	0,00	0,00
				321,70	4503,83
	DEMOLAREA ELEMENTELOR DE BETON SIMPLU SI ARMAT CU			0,00	0,00
	MIJLOACE MANUALE CU DOZAJ SUB 150 KG CIM.LA MC *			0,00	0,00
	PLATFORMA BET.			321,70	4503,83
2	RPCT26A1	82 MP	107,00000	0,00	0,00
				9,15	978,71
	DESFACEREA INVELITORILOR DIN TABLA ZINCATA SAU NEA			0,00	0,00
	GRA DE 0,4-0,5 MM CU INCLUSIV RECONDIT.MAT.*			0,00	0,00
	RECUPERARE 60% - PANOURI SANDWICH			9,15	978,71
3	CD14A1	82 MP	92,00000	0,00	0,00
				27,99	2575,06
	PERETI DIN PANOURI DE TABLA CUTATA FIXATA PRIN IMP			0,00	0,00
	USCARE CU BOLTURI LA H<6M			0,00	0,00
	(ASIM.) DEMONT. PERETI TABLA - RECUPERARE 60%			27,99	2575,06
4	RPCT33A1	82 MP	66,40000	0,00	0,00
				14,98	994,77
	DEMONTAREA USILOR SI FERESTRELOR DIN LEMN *			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM.) ALUMINIU - RECUPERARE 100%			14,98	994,77
5	TRA01A10P	82 TONE	48,00000	0,00	0,00
				0,00	0,02
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM	$		25,65	1231,20
				25,65	1231,22
6	TRI1AA01C1	82 TONE	48,00000	0,00	0,00
				11,57	555,24
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1	$		0,00	0,00
				11,57	555,24
	TOTAL A:				0,00
					9.607,62
					0,00
					1.231,20
					10.838,82

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂUNARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2
Obiect OB5 Lucr.demolari .
Categorie 01 Lucr.demolari

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		0.00	9607.62	0.00	1231.20	10838.82
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		216.17			216.17
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		0.00	9823.79	0.00	1231.20	11054.99
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					1105.50
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					608.02
Valoare	V = To+Io+Po					12768.52
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						12768.52
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					2426.02
TOTAL GENERAL pe categorie						15194.53

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

Formular C6

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE RESURSE MATERIALE

[ron]

Nr. crt.	Cod Denumire material Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val (excl. TVA)	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
1	0060552 BUCATA		2,000	48,23	**96,46**	0,000
	CLAPETA DE SENS 1" CU MUFE FILETATE					
2	2000030 KG		5,290	5,44	**28,78**	0,005
	OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D= 6MM					
3	2100012 KG		10,200	1,11	**11,32**	0,010
	CIMENT PORTLAND	P 40 VRAC S 388				
4	2100024 KG		9,000	0,94	**8,48**	0,009
	CIMENT PORTLAND	P 40 SACI S 388				
5	2100402 KG		2,640	1,09	**2,88**	0,002
	CIMENT METALURGIC CU ADAOSURI	M 30 SACI S 1500				
6	2100440 KG		31,340	1,09	**34,16**	0,031
	CIMENT PORTLAND CU ADAOSURI	PA 35 SACI S 1500				
7	2100830 KG		165,508	0,79	**130,75**	0,167
	IPSOS PT CONSTRUCTII TIP A SACI S 545/1					
8	2100903 M CUB		36,000	481,44	**17.331,84**	0,000
	BETON CLASA 30/37					
9	2101151 KG		386,000	3,59	**1.385,74**	0,386
	MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL F 17					
10	2101509 M CUB		4,127	413,05	**1.704,86**	9,988
	MORTAR DE CIMENT M100-T					
11	2200525 M CUB		17,034	82,81	**1.410,59**	22,995
	NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM					
12	2201672 M CUB		21,590	96,47	**2.082,79**	32,385
	PIATRA SPARTA PT DRUMURI R.MAGMATICE 40-63 MM.					
13	2401064 MP		49,000	54,17	**2.654,33**	0,633
	FAIANTA					
14	2440838 BUCATA		3,030	201,12	**609,39**	0,043
	LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-600MM ALB	C. 1 S1540				
15	2446131 BUCATA		2,020	261,57	**528,37**	0,023
	VAS CLOSET CIL2 PORTELAN ALB	C. 1 S 2066				
16	2450600 BUCATA		1,010	482,50	**487,33**	0,000
	VAS WC PERSOANE CU DIZABILITATI					
17	2452958 BUCATA		2,000	146,45	**292,90**	0,035
	REZERVOR WC MONTAT PE VAS V=3L ,6L + PLUTITOR WC					
18	2453823 BUCATA		3,030	93,74	**284,03**	0,025
	PIEDESTAL LAVOAR P1 PORTELAN ALB	C. 1 NI 806				
19	2600294 KG		0,400	5,81	**2,32**	0,000
	BITUM PT PROT CONDUCTELOR METAL INGROPATE SPP 70 S 2484					
20	2601626 MP		0,765	6,52	**4,99**	0,000
	CART BIT FARA STR ACOP (BLANC) CI400 100CMX20M S 138					
21	2602797 M CUB		0,201	402,91	**81,15**	0,004
	PLACA POLISTIREN EXPANDAT PEX C 2000X500X 96MM S7461					
22	2605828 KG		1,740	7,25	**12,62**	0,001
	VATA MINERALA FARA LIANT VRAC TIP I 70 KG/MC					
23	2900541 M CUB		0,000	566,42	**0,45**	0,000
	LEMN ROT CONS RUR NEC ANIN L MIN 1M D SUB MIN 9CM S4342					

0	1	2	3	4	5=3X4	6
24	**2901167**	M CUB	0,049	741,40	**36,33**	0,029
MANELE D=7-11CM L=2-6M RASINOASE S.1040						
25	**2903995**	M CUB	0,035	1.039,71	**36,39**	0,017
SCIND RASIN LUNGA TIV CLS D GR=24MM L=4,00M S 942						
26	**2904406**	M CUB	0,063	1.084,67	**68,33**	0,031
DULAP RASINOS TIVIT CLS A GR=48MM L=3,50M S 942						
27	**2918639**	M CUB	0,104	2.206,23	**229,45**	0,083
DULAPI FAG IMPREGNATI BALOTATI LUNG=1,8-.5M CL A						
28	**2925412**	M CUB	0,015	1.396,59	**21,79**	0,015
PLACA PFL DURE STANDARD CALII 1FN 1830X1700X6,0 S6986						
29	**2928335**	MP	4,550	79,07	**359,77**	0,104
PANOU DE COFRAJ TIP P FAG G 8MM PT PERETI						
30	**2928517**	MP	1,700	654,84	**1.113,23**	0,044
USA MDF INT LOC.1CAN., PLINA						
31	**2958990**	KG	40,000	0,44	**17,60**	0,040
LEMN DE FOC FOIOASE TARI L 1M LIVRABIL DIN DEPOZIT						
32	**3270916**	BUCATA	1,000	561,00	**561,00**	0,000
CAMIN APOMETRU PP + CAPAC D.400 + ROBINETI + APOMETRU 1"						
33	**3334725**	KG	2,115	94,80	**200,50**	0,002
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 6,35X 1 TRAS S 523						
34	**3334763**	KG	0,406	104,30	**42,35**	0,000
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 9,52X 1 TRAS S 523						
35	**3334866**	KG	4,695	113,87	**534,62**	0,004
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 12,7 MM X 1 TRAS S 52						
36	**3335054**	KG	0,848	125,96	**106,81**	0,000
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 15,88 MM X 1 TRAS S 5						
37	**3434783**	KG	0,662	5,50	**3,64**	0,000
OTEL LAT LAM.CALD S 395 OL37-1N LT= 30 X 5						
38	**3600203**	KG	13,500	7,63	**103,01**	0,013
TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,50X 800X2000 OL34						
39	**3600409**	KG	1,875	7,35	**13,78**	0,001
TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,80X 800X2000 OL34						
40	**3642287**	KG	95,200	7,93	**754,94**	0,095
TABLA ZINCATA S2028 0,50X 650X1000 OL32-1N CAL.1						
41	**3642732**	KG	45,500	8,38	**381,29**	0,045
TABLA ZINCATA S2028 0,6 X 750X1500 OL34-1N CAL.1						
42	**3700041**	KG	4,000	6,36	**25,44**	0,004
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 1,5X 20 OL37-1N						
43	**3700053**	KG	0,660	7,37	**4,86**	0,000
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 2 X 20 OL37-1N						
44	**3700390**	KG	5,635	7,19	**40,52**	0,005
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 3 X 30 OL37-1N						
45	**3701253**	KG	1,830	7,36	**13,47**	0,001
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL34-1N						
46	**3701265**	KG	4,050	6,64	**26,89**	0,004
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL37-1N						
47	**3701411**	KG	84,500	7,13	**602,49**	0,084
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 40 OL37-1N						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
48	**3701978**	KG	1,251	7,08	**8,86**	0,000
BANDA OTEL T 3X25 MM OL-32 1N S 1945						
49	**3803128**	KG	23,720	7,30	**173,16**	0,023
SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,12 OL32 S 889						
50	**3803142**	KG	1,685	7,11	**11,98**	0,001
SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,25 OL32 S 889						
51	**3805372**	KG	0,280	7,27	**2,04**	0,000
SARMA MOALE ZINCATA OL32 D= 2 STAS 889						
52	**4111869**	BUCATA	4,000	39,02	**156,08**	0,039
TUB GURA CURATIRE POLIPROPILENA D.110+CAPAC FILETAT(CANALIZ)						
53	**4117801**	BUCATA	10,000	1,24	**12,40**	0,002
COTURI PANTZER FONTA FILET PT.TUB IPE DN. 21 MM						
54	**4117813**	BUCATA	22,500	1,16	**26,10**	0,002
COTURI PANTZER FONTA FILET PT.TUB IPE DN. 16 MM						
55	**4201092**	BUCATA	4,000	4,80	**19,20**	0,000
SURUB FIXARE (PORTLANT PT. BAIE SIMB.485						
56	**4202175**	BUCATA	3,000	32,10	**96,30**	0,001
ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. FLUT. S4124						
57	**4202199**	BUCATA	8,000	35,85	**286,80**	0,002
ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. C501H S4124						
58	**4202383**	BUCATA	4,000	26,86	**107,44**	0,001
ROBINET DUBLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.FIXA S4124						
59	**4202773**	BUCATA	4,000	28,38	**113,52**	0,001
SIFON PP PT.LAVOAR 1 1/4" S 9611						
60	**4203179**	BUCATA	3,000	33,77	**101,31**	0,002
VENTIL SCURGERE LAVOAR,BIDEU 1 1/4" FARA RAC. S 411						
61	**4203349**	BUCATA	4,000	25,95	**103,80**	0,001
VENTIL SCURGERE LAVOAR.SPALATOR 1 1/4 CU RACORD S9610						
62	**4203985**	BUCATA	7,000	4,93	**34,51**	0,000
ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"						
63	**4204044**	BUCATA	38,000	1,37	**52,06**	0,004
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 3/4"						
64	**4204068**	BUCATA	20,000	1,30	**26,00**	0,002
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1/2"						
65	**4204070**	BUCATA	36,000	2,73	**98,28**	0,005
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"						
66	**4204812**	BUCATA	3,000	16,34	**49,02**	0,026
ROBINET COLTAR,DN=3/8"						
67	**4204836**	BUCATA	3,000	12,66	**37,98**	0,000
ROBINET CU VENTIL SI PLUTITOR; DN=3/8"						
68	**4205189**	BUCATA	3,000	8,40	**25,20**	0,000
TRAGATOR PENTRU REZERVOR DE WC						
69	**4301477**	BUCATA	1,000	266,95	**266,95**	0,000
BATERIE LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI						
70	**4501117**	BUCATA	8,000	3,73	**29,84**	0,000
RACORD ALAMA TURNATA FILET EX T.D 3/4 TOLI (ARM.NEFER.)						
71	**4503488**	BUCATA	1,000	352,18	**352,18**	0,014
ROB.SERT.PANA N PU AM PN= 4 D= 50 225 N 5316						
72	**4802664**	M	51,500	26,11	**1.344,67**	0,048
CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 5X 6 U S 8778						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
73	5040210	BUCATA	1,000	2.652,00	**2.652,00**	0,000
TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE TED - COMPL.ECHIPAT						
74	5050202	M	92,700	5,44	**504,29**	0,000
CABLU N2XH 3X1,5MMP						
75	5050203	M	30,900	9,09	**280,88**	0,000
CABLU N2XH 3X2,5MMP						
76	5050204	M	10,300	39,44	**406,23**	0,000
CABLU N2XH 5X6MMP						
77	5518521	BUCATA	4,040	27,97	**113,00**	0,003
INTRERUPTOR MONOP.SIMPLU 10A/230V ; IP20 MODULAR						
78	5536157	BUCATA	3,030	58,53	**177,35**	0,000
PRIZA DUBLA CONTACT PROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20						
79	5719505	BUCATA	2,000	12,60	**25,20**	0,000
COT CU RACORD WC						
80	5805482	BUCATA	8,000	0,63	**5,04**	0,000
SURUB CU CAP HEXAGONAL M 12 X 40 MM ZN						
81	5810230	BUCATA	540,000	0,38	**205,20**	0,005
SURUB CAP HEX.FIL.SUB CAP PREC.M 6 X 16 GR. 5.8 S4845						
82	581999J	BUCATA	18,000	0,11	**1,98**	0,000
SURUB CAP HEX. M 6X 35 GR. 4,8 ISO 4018						
83	5820211	BUCATA	20,000	0,13	**2,60**	0,000
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 8X 40 GR. 4.8 S 920						
84	5820285	BUCATA	78,000	0,21	**16,38**	0,002
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 8X 60 GR. 4.8 S 920						
85	5820522	BUCATA	90,000	0,37	**33,30**	0,003
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 10X 60 GR. 4.8 S 920						
86	5822283	BUCATA	19,950	1,62	**32,32**	0,004
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 20X 60 GR. 4.8 S 920						
87	5827556	BUCATA	39,000	1,42	**55,38**	0,039
SURUB PT.FUND. S.2350 F M 12 X 160 OL37						
88	5827702	BUCATA	4,000	2,39	**9,56**	0,004
SURUB PT.FUNDATII GROSOLAN A M 16X 200 GR. 4.8 S 2350						
89	5828914	BUCATA	0,506	0,07	**0,04**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 4X 12 GR. 4.8 S 2571						
90	5829009	BUCATA	0,638	0,08	**0,05**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 16 GR. 4.8 S 2571						
91	5829011	BUCATA	1,429	0,09	**0,13**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 18 GR. 4.8 S 2571						
92	5829023	BUCATA	0,638	0,09	**0,06**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 20 GR. 4.8 S 2571						
93	5829047	BUCATA	0,547	0,10	**0,05**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 25 GR. 4.8 S 2571						
94	5829073	BUCATA	1,641	0,12	**0,20**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 45 GR. 4.8 S 2571						
95	5835254	BUCATA	0,643	0,10	**0,06**	0,000
SURUB CAP SEMIINEC.LOC.CRUCIF.FORMA A 4,8X32 S9344/7						
96	5836569	BUCATA	325,000	0,22	**71,50**	0,006
SURUB CU CAP BOMBAT CRESTAT L 8 X 40 F1 S 1451						
97	5836777	BUCATA	20,000	0,08	**1,60**	0,000
SURUB CU CAP INECAT CRESTAT L 3 X 40 F1 S 1452						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
98	5836911	BUCATA	34,000	0,06	2,04	0,000
	SURUB CU CAP INECAT CRESTAT AM L 4 X 20 F2 S 1452					
99	5838452	BUCATA	10,000	0,14	1,40	0,000
	SURUB CU CAP PATRAT PT. LEMN L 8 X 45 F1 S 1455					
100	5838579	BUCATA	21,000	0,80	16,80	0,001
	SURUB CU CAP PATRAT PT. LEMN L 10 X 140 F1 S 1455					
101	5840297	BUCATA	2,000	20,58	41,16	0,000
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 18					
102	5840314	BUCATA	15,000	16,25	243,75	0,000
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 12					
103	5840326	BUCATA	2,000	10,68	21,36	0,000
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 8					
104	5840338	BUCATA	15,000	9,62	144,30	0,000
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 6					
105	5840405	BUCATA	558,000	0,08	44,28	0,005
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 6 GR. 5 S 922					
106	5840443	BUCATA	90,000	0,17	15,30	0,000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 10 GR. 5 S 922					
107	5840479	BUCATA	39,000	0,28	10,92	0,000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 12 GR. 5 S 922					
108	5840558	BUCATA	4,000	0,51	2,04	0,000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 16 GR. 5 S 922					
109	5840601	BUCATA	19,950	0,96	19,15	0,001
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 20 GR. 5 S 922					
110	5840766	BUCATA	108,000	0,08	8,34	0,001
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE B M 8 GR. 5 S 922					
111	5841021	BUCATA	21,000	0,44	9,24	0,000
	PIULITE PATRATE M 10 GR. 6 S 926					
112	5842727	BUCATA	8,000	0,34	2,72	0,000
	PIULITA HEXAGONALA M 12 ZN					
113	5842972	BUCATA	631,000	0,08	50,48	0,006
	PIULITA HEXAG. SPREC S6218 OL37 M 6					
114	5882104	KG	1,080	31,85	34,40	0,001
	SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 6 OL34 S 5200					
115	5882193	KG	0,064	21,24	1,36	0,000
	SAIBA ZINCATA PLATA M 12					
116	5882257	KG	0,043	18,52	0,80	0,000
	SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 18 OL34 S 5200					
117	5882295	KG	0,328	19,85	6,52	0,000
	SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 22 OL34 S 5200					
118	5883043	KG	0,350	15,93	5,58	0,000
	SAIBA PLATA PENTRU LEMN A M 11 OL34 S 7565					
119	5883938	BUCATA	18,000	0,01	0,18	0,000
	SAIBA GROWER SERIA MIJ. N M 6 ARC6 S 7666/2					
120	5884024	KG	0,036	9,93	0,36	0,000
	SAIBA ZINCATA GROWER M 12					
121	5884803	KG	0,020	11,57	0,24	0,000
	NIT CU CAP SEMIROTUND 4 X 9 OL34 S 797					
122	5886746	BUCATA	455,000	0,34	154,70	0,004
	NIT POP. PANOURI TABLA					

0	1	2	3	4	5=3X4	6
123	5886928	KG	0,144	8,81	1,27	0,000
CUIE CU CAP CONIC TIP A 3,0 X 60 S 2111						
124	5886942	KG	2,195	8,74	19,18	0,002
CUIE CU CAP CONIC TIP A1 3 X 70 OL34 S 2111						
125	5893385	BUCATA	624,000	0,87	542,88	0,006
BOLT TORNADO FIX.ASAMBL.PANOU						
126	5893438	BUCATA	631,000	0,34	214,54	0,006
BOLT CONSTR.GENOFIX INEL VENT.B OLC45 D=20 * 50						
127	5900499	KG	1,140	4,59	5,23	0,001
SARMA SUDURA OBISNUITA S1126 S10 COLACI D= 3,25						
128	5900712	KG	2,750	10,62	29,21	0,003
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E44C 2,5						
129	5900815	KG	24,000	16,39	393,36	0,028
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E48T SUPEREXTRA 2,5						
130	5900839	KG	2,598	15,25	39,62	0,003
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E48T SUPEREXTRA 4						
131	5901340	KG	7,767	12,66	98,33	0,009
ELECTROD SUD.OL.SLAB ALIAT S 1125/2 E50B 4						
132	5904512	M CUB	4,109	6,73	27,65	0,049
OXIGEN TEHNIC GAZOS IMBUTELIAT STAS 2031 CL A						
133	5904770	KG	3,250	28,14	91,46	0,003
ALIAJ DE LIPIT STANIU-PLUMB LP30						
134	6001616	BUCATA	74,400	0,60	44,64	0,001
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 6 S1581						
135	6001630	BUCATA	81,500	0,62	50,53	0,001
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 10 S1581						
136	6001678	BUCATA	8,300	0,67	5,56	0,000
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 40 S1581						
137	6001965	BUCATA	6,500	3,41	22,17	0,000
PINZA PT.SLEF.USC.CAR.SIL.NEA.23X30 GR 40 FOI S1582						
138	6100034	KG	0,432	18,27	7,89	0,000
GRUND MINIU ANTICOROZIV G.351-4 STAS 3097-80						
139	6100814	KG	0,750	12,66	9,50	0,000
GRUND MINIU ANTICOROZIV G.355-6 NI 1703-80						
140	6101349	KG	0,200	7,84	1,57	0,000
CHIT DE CUTIT GRI 1522 C 891-1 STAS 6592-62						
141	6101674	KG	0,200	16,44	3,29	0,000
CHIT EPOXID FOL. LIPIRI MICM- NI 50-59						
142	6102070	KG	43,000	9,32	400,76	0,047
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 1702-80						
143	6102111	KG	7,105	15,82	112,40	0,007
ROMALCHIT C.895-12						
144	6103036	KG	6,500	23,43	152,29	0,007
CHIT ROMTIX 1502 P NTR 5655-74						
145	6103218	KG	34,320	27,58	946,55	0,037
VOPSEA ULEI ORICE CULOARE						
146	6103294	KG	22,308	29,69	662,32	0,024
VOPSEA MINIUM DE PLUMB V.351-3 NTR 90-80						
147	6108945	KG	0,165	16,97	2,80	0,000
ULEI DE IN SICATIVAT U.001-13 STAS 16-80						

0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
148	6109872	KG	21,516	2,70	**58,09**	0,022
ARACET TIP E 50 (POLIACETAT DE VINIL.TIP E)						
149	6110467	KG	1,577	22,12	**34,90**	0,001
CODEZ 100 ADEZIV NII 4721-76						
150	6110510	KG	0,390	49,85	**19,44**	0,000
ADEZIV PTR LIPIT P.V.C.						
151	6200573	LITRU	1,365	6,68	**9,12**	0,001
BENZINA AUTO NEETILATA TIP CO/R 75 NORMALA S 176						
152	6200585	KG	9,678	7,08	**68,50**	0,012
BENZINA AUTO NEETILATA TIP CO/R 75 NORMALA S 176						
153	6200676	KG	3,960	8,53	**33,78**	0,005
WHITE SPIRIT RAFINAT TIP A STAS 44						
154	6201084	KG	8,400	8,14	**68,38**	0,009
ULEI EMULSIONABIL PT.DECOFRARE BETOANE S11382						
155	6201450	KG	1,300	8,24	**10,71**	0,001
ULEI PENTRU MASINI TEXTILE TE 16 S 744						
156	6202480	KG	0,600	25,99	**15,59**	0,000
VASELINA NATURALA TEHNICA STAS 916						
157	6202727	KWH	72,000	1,11	**79,92**	0,000
ENERGIE ELECTRICA LA CONTOR PT.CONSUMATORI FORTA						
158	6202806	M CUB	10,888	7,83	**85,22**	10,888
APA INDUSTRIALA PT.LUCR.DRUMURI-TERASAMENTE IN CISTERNE						
159	6202818	M CUB	4,920	7,69	**37,84**	4,920
APA INDUSTRIALA PENTRU MORTARE SI BETOANE DELA RETEA						
160	6202820	M CUB	0,147	7,78	**1,14**	0,147
APA POTABILA						
161	6203006	KWH	25,000	0,69	**17,25**	0,000
ENERGIE ELECTRICA						
162	6302242	KG	2700,000	11,12	**30.024,00**	2,700
STILP METALIC TP 100-5						
163	6305098	KG	27,000	6,77	**182,79**	0,027
CONSOLA DIN OTEL LAT 50X5 MM						
164	6309886	KG	5,400	8,03	**43,36**	0,005
CONFECTII METALICE INGLOBATE IN BETON						
165	6311231	BUCATA	34,500	6,70	**231,15**	0,024
CIRLIGE DIN OTEL ZINCATE PT. JGHEABURI						
166	6311528	KG	2,100	6,51	**13,67**	0,002
SCOABE OTEL PT.CONSTR.DIN LEMN.LAT,65-90MM,L.200-300MM						
167	6311982	BUCATA	3,000	6,03	**18,09**	0,001
BRATARI DIN OTEL ZINC PT.BURL. (SEMIROT.SAU DREPT)						
168	6566100	BUCATA	1,010	367,60	**371,28**	0,000
LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI						
169	6566101	BUCATA	1,000	87,70	**87,70**	0,000
CAPAC WC PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI						
170	6607551	BUCATA	2,000	5,48	**10,96**	0,000
GARN ETANS PLAN PN6/2,5 D= 50 M 100-500 G2X4 S1733						
171	6621533	M	3,200	1,20	**3,84**	0,000
BANDA IZOLATOARE DIN PINZA CAUC.TIP PC 10MX20MM S 3658						
172	6621703	KG	0,020	19,26	**0,39**	0,000
PLACI TEH.CAUCIUC GAR.F INS.TEXT.REZ.PET TIP.PA 4 MM						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
173	6700248	M	7,200	4,86	**34,99**	0,001
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP U 32X1,6 STAS 6675/2						
174	6700303	M	1,500	13,18	**19,77**	0,001
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP U 110X2,2 STAS 6675/2						
175	6704488	M	92,250	1,18	**108,85**	0,007
TUB IZOLAT TIP I.P.E.(PANTZER) 16 STAS 6990						
176	6704490	M	41,000	1,56	**63,96**	0,005
TUB IZOLAT TIP I.P.E.(PANTZER) 20 STAS 6990						
177	6716778	KG	0,533	12,89	**6,87**	0,000
FOLIE DE POLIET. TUBULARE EXTRUD. G= 0,03-0,15						
178	671706A	M	10,200	6,14	**62,63**	0,000
TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE(PEHD)PE80,PN10,D.EXT.32MM						
179	6719093	BUCATA	355,800	0,44	**156,55**	0,003
DISTANTIER DIN M.PLASTI.PT POZ.ARM.IN BETON PT GRINZI						
180	6719251	BUCATA	20,000	0,24	**4,80**	0,003
DIBLU PVC MARIMEA 1 NII-1030-75						
181	6719407	BUCATA	2,000	0,24	**0,48**	0,000
TILA PVC (CABLOPROT) TIP 48						
182	6719422	BUCATA	1,900	25,50	**48,44**	0,000
MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM						
183	6719429	BUCATA	1,600	40,24	**64,38**	0,000
COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM						
184	6719451	BUCATA	3,500	30,75	**107,62**	0,000
TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32MM						
185	6719460	BUCATA	0,500	19,87	**9,94**	0,000
REDUCTIE POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D=32/25MM						
186	6719598	BUCATA	2,000	44,34	**88,68**	0,002
RAMA VAS CLOSET POLIPROP CU CAPAC SI SURUB FLUTURE						
187	7204021	BUCATA	20,800	29,72	**618,18**	0,041
IEDERA						
188	7304285	KG	0,039	7,14	**0,28**	0,000
AZOTAT AMONIU INGRAS.GRAN. VICANIT 33%AZOT IN SACI POL						
189	7306661	KG	0,130	2,69	**0,35**	0,000
BUMBAC DE STERS S 2091						
190	7307055	KG	0,800	4,95	**3,96**	0,000
CALAFAT DIN CILTI DE CINEPA, ALB MIU-NII 16463-65						
191	7308164	KG	12,566	5,39	**67,73**	0,013
CARBURA CALCIU TEHNICA (CARBID) STAS 102-63						
192	7308308	MP	0,180	3,06	**0,55**	0,000
CARTON OND.TIP2 DIN HIRT AMBAL.TIP.P 320G/MP,SULURI 1M						
193	7308310	KG	0,290	5,33	**1,55**	0,000
CARTON OND.TIP2 DIN HIRT AMBAL.TIP P 320G/MP,SULURI 1M						
194	7308499	BUCATA	631,000	0,35	**220,85**	0,018
CARTUS PISTOL IMPLINTAT BOLTURI CALIBRU 6,3 MM UMC						
195	7308504	BUCATA	624,000	1,01	**630,24**	0,006
CARTUS PISTOL IMPLINTAT BOLTURI TORNADO						
196	7309326	KG	1,696	3,33	**5,65**	0,001
CIRPE DE STERS,DIN BUMBAC DE ORICE CULOARE						
197	7309431	BUCATA	35,700	3,73	**133,16**	0,003
CLEMA DIN ANTIGRON,PT.FIXARE CONDUCTOR CUPRU.						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
198	7309637	KG	0,014	30,41	**0,43**	0,000
CLORAMINA B						
199	7309965	BUCATA	2,000	86,19	**172,38**	0,000
PIESA SEPARATIE CU CAPAC PTR. CONEXIUNE PLATB.OL-ZN 25X4MM						
200	7315778	KG	0,494	10,35	**5,11**	0,000
DECAPANT						
201	7317232	KG	1,801	7,10	**12,79**	0,002
DICLORETAN (ADEZIV PVC)			CS. 17/73			
202	7319046	BUCATA	10,000	7,41	**74,10**	0,007
DOZA CONEX. ELECTRICE						
203	7319230	BUCATA	13,500	5,18	**69,93**	0,009
DOZE PANTZER DIN FONTA FILET SPECIAL TUB.IPE D.16MM						
204	7319242	BUCATA	6,000	5,45	**32,70**	0,004
DOZE PANTZER DIN FONTA FILET SPECIAL TUB.IPE D.21MM						
205	7319280	BUCATA	7,000	5,74	**40,18**	0,000
DOZE PT.APARATE PT.TUBURI IZOLANTE USOR PROTEJATE -AIP						
206	7319369	BUCATA	21,600	7,94	**171,50**	0,008
DOZE RAMIFICATIE BACHELITA PT.CABLU IPE 4 IESIRI						
207	7322056	BUCATA	2,000	94,54	**189,08**	0,000
FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"						
208	7322835	KG	0,600	24,65	**14,79**	0,000
FREON						
209	7322940	KG	0,272	33,70	**9,17**	0,000
FUIOR CINEPA						
210	7324699	KG	0,467	1,81	**0,85**	0,000
HARTIE DE ZIAR 50G/MP STAS 260-70 IN SULURI						
211	7325046	KG	1,700	175,03	**297,55**	0,000
HARTIE ABSORBANTA						
212	7330002	KG	0,250	17,45	**4,36**	0,000
MINIU DE PLUMB						
213	7330399	KG	2,170	2,59	**5,62**	0,002
MUCAVA TIP1 PASTA BRUNA LEMN 1400G/MP,SATINATA,COLI						
214	7332752	KG	0,150	68,94	**10,34**	0,000
PASTA ETANSARE PENTRU FILETE METALICE						
215	7335820	BUCATA	4,500	16,15	**72,68**	0,001
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 12						
216	7335844	BUCATA	0,600	30,36	**18,22**	0,000
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 16						
217	7335882	BUCATA	4,500	8,65	**38,93**	0,001
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 6						
218	7335894	BUCATA	0,600	12,27	**7,36**	0,000
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 8						
219	7341398	KG	0,277	3,27	**0,91**	0,000
RESSO (ANTRENOR DE AER PT. BETOANE)						
220	7344376	BUCATA	545,400	0,61	**332,69**	0,027
SCOABE DIN RASINI FENOL FORMALDEHIDICE (BACHELITA)						
221	7346207	KG	0,160	15,85	**2,54**	0,000
STEARINA						
222	7346788	BUCATA	7,500	0,42	**3,15**	0,000
SUPORT CENTURA LEGARE LA PAMINT 40X4 SIMBOL S-47B						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
223	7355715	BUCATA	0,200	56,87	**11,37**	0,000
TEU RACORDARE ALAMA 8X1						
224	7355727	BUCATA	0,200	110,85	**22,17**	0,000
TEU RACORDARE ALAMA 18X1						
225	7355739	BUCATA	1,500	66,94	**100,41**	0,001
TEURI DE RACORDARE,DIN ALAMA PT.TEVI CUPRU 12X12X12 MM						
226	7355753	BUCATA	1,500	32,25	**48,38**	0,000
TEURI DE RACORDARE,DIN ALAMA PT.TEVI CUPRU 6X6X6 MM						
227	7358286	DMP	585,000	2,12	**1.240,20**	0,005
ZINCARE LA CALD OTEL-BET.BENZIBARE,PROFILE,TABLE OND.						
228	7500592	M	56,000	1,07	**59,92**	0,000
FOLIE PE AVERTIZOARE						
229	8000277	%			**109,07**	0,000
MATERIAL MARUNT						
230	8804117	M	10,500	10,98	**115,29**	0,000
TEAVA POLIETILENA PEHD D.32						
231	8807096	BUCATA	4,000	33,66	**134,64**	0,000
SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A , RAZA=6M ; 360 GRD ; IP44						
232	8807130	BUCATA	4,000	214,02	**856,08**	0,000
TELECOMANDA PTR. 1 UNITATE INTERIOARA						
233	8813472	M	16,320	2,46	**40,15**	0,000
TEAVA PPR D=15MM						
234	8813473	M	30,600	4,08	**124,85**	0,000
TEAVA PPR D=20MM						
235	8813475	M	29,580	6,26	**185,17**	0,000
TEAVA PPR D=25 MM						
236	8813495	BUCATA	7,200	0,99	**7,13**	0,000
TEU PPR D.15						
237	8813496	BUCATA	13,500	2,26	**30,51**	0,000
TEU PPR D.20						
238	8813497	BUCATA	13,050	1,69	**22,05**	0,000
TEU PPR 25 (M 429520)						
239	8813519	BUCATA	11,200	1,05	**11,76**	0,000
COT PPR D.15						
240	8813520	BUCATA	21,000	2,03	**42,63**	0,000
COT PPR D.20						
241	8813521	BUCATA	20,300	2,17	**44,05**	0,000
COT PPR D.25						
242	8813543	BUCATA	5,900	2,21	**13,05**	0,000
REDUCTIE D.15X20						
243	8813594	BUCATA	16,000	1,41	**22,56**	0,000
RACORD PPR 15 MM						
244	8813595	BUCATA	30,000	2,35	**70,50**	0,000
RACORD PPR D.20						
245	8813597	BUCATA	29,000	7,33	**212,57**	0,000
RACORD PPR D.25X3/4" (M 429962)						
246	9000005	MP	39,390	37,13	**1.462,55**	0,000
POLISTIREN EXTRUDAT 5 CM GROSIME						
247	9000044	MP	16,500	15,91	**262,52**	0,016
MEMBRANA BITUMINOASA HIDROIZOLANTA 3 MM						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
248	9000103	MP	3,400	900,00	**3.060,00**	0,020
	USA ALUMINIU, PLINA - DE EXTERIOR					
249	9000107	MP	1,900	955,00	**1.814,50**	0,019
	USA ALUMINIU CU DESCHIDERE DUBLA					
250	9000130	MP	40,300	994,50	**40.078,35**	0,000
	VITRINA AL + GEAM TERMOPAN (CULOARE GRI)					
251	9000203	MP	7,000	68,95	**482,65**	0,035
	PERETE GIPS CARTON 10 CM- NORMAL+STRUCT.MET.+ACCESORII					
252	9000209	MP	20,000	45,48	**909,60**	0,020
	PLACARE CU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL.+ACCESORII					
253	9000210	MP	27,000	46,41	**1.253,07**	0,000
	PLANSEU GIPS CARTON NORMAL + STRUCTURA METAL.+ACCESORII					
254	9000211	MP	11,000	55,69	**612,59**	0,000
	PLANSEU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL+ACCESORII					
255	9000218	MP	144,300	165,44	**23.872,99**	0,144
	PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM GROS. - PERETE					
256	9000226	MP	48,000	85,60	**4.108,80**	0,000
	PERETE GIPS CARTON 10CM GROS-ANTIUMEZEALA+STR.MET+ACCESORII					
257	9000404	MP	72,150	159,12	**11.480,51**	0,360
	PANOURI SANDWICH POLIURETAN 10 CM - ACOPERIS +ACCESORII					
258	9000802	MP	40,500	63,65	**2.577,82**	0,486
	GRESIE ANTIDERAPANTA DE INTERIOR					
259	9000896	MP	49,200	354,45	**17.438,94**	0,000
	PERGOLA PROFIL ALUMINIU 5 X 50					
260	9000910	KG	40,750	21,88	**891,61**	0,000
	ZUGRAVEALA LAVABILA DE INTERIOR					
261	9001030	BUCATA	6,000	49,06	**294,36**	0,006
	ROBINET TRECERE SFERA 1" CU MUFA FILETATA SI OLANDEZ+TIJA					
262	9001035	BUCATA	1,000	311,10	**311,10**	0,000
	CAMIN PE TRAGERE CABLURI 500X500X800					
263	9001037	M	20,500	20,66	**423,51**	0,000
	TEAVA PVC - KG, D = 110 MM					
264	9001113	BUCATA	2,000	464,10	**928,20**	0,000
	COVOR ELECTRIC INCALZITOR-KIT COMPL.2,5 MP(SENZ.TEMP,TERMOST					
265	9001202	M	15,500	21,82	**338,21**	0,015
	TEAVA POLIPROPILENA D = 110 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI					
266	9001219	M	8,300	8,40	**69,72**	0,008
	TEAVA POLIPROPILENA (PP) 40 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI					
267	9001220	M	18,500	10,79	**199,61**	0,018
	TEAVA POLIPROPILENA (PP) 50 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI					
268	9001233	BUCATA	3,000	160,45	**481,35**	0,003
	BATERIE LAVOAR CU MIXARE SET EVACUARE CU TIJA+VALVA+FILTRU					
269	9001235	BUCATA	8,000	19,89	**159,12**	0,008
	ROBINET SFERA 1/2" DE TRECERE CU MUFA FILET. SI OLANDEZ+TIJA					

0	1	2	3	4	5=3X4	6
270	9001432	M	56,000	6,68	**374,08**	0,000
TUB IZOLANT DIN CAUCIUC SINTETIC EXPANDAT GROS. IZOL.9MM						
271	9003082	BUCATA	8,000	41,50	**332,00**	0,000
RACORD FLEXIBIL INOX SCURGERE LAVOAR 1/2" ; L= 60 CM						
272	9003083	BUCATA	5,000	45,75	**228,75**	0,000
RACORD FLEXIBIL INOX SCURGERE W.C. 1/2" L= 60 CM						
273	9003145	BUCATA	4,000	49,06	**196,24**	0,000
SIFON PARDOS.PP/PVC INTR.LAT.40 MM+SCURG.LAT50MM+GRATAR INOX						
274	9003243	M	29,000	3,90	**113,10**	0,000
IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX 9 MM GROS. D= 25 MM						
275	9003564	KG	3900,000	13,33	**51.987,00**	0,000
LAMINATE DIN OTEL S355K PT. STRUCTURA ACOPERIS(FERME,RIGLE)						
276	9003954	M	50,000	1,22	**61,00**	0,000
FOLIE DE PROTECTIE INSTAL.ELECTR.						
277	9005003	M	36,200	32,87	**1.189,94**	0,000
TEAVA PVC-KG DN 160 MM						
278	9005005	BUCATA	2,000	911,90	**1.823,80**	0,000
CAMIN APOMETRU PP, CU CAPAC D.400 CU SISTEM DE BLOCARE						
279	9005008	BUCATA	1,000	30,76	**30,76**	0,000
REDUCTIE PVC-KG, DN 110/160 MM						
280	9005012	BUCATA	4,000	37,13	**148,52**	0,000
CACIULA VENTILATIE PP, DN= 110 MM						
281	9005038	BUCATA	1,000	29,04	**29,04**	0,000
COT PVC-KG DN=160 MM						
282	9005051	BUCATA	1,000	16,44	**16,44**	0,000
MUFA PVC-KG, DN= 110 MM						
283	9005052	BUCATA	2,000	875,90	**1.751,80**	0,000
CAMIN VIZIT.PP,D=600MM+TUB INALTARE+CAPAC D.400 +IST.BLOCARE						
284	9005134	BUCATA	2,000	19,89	**39,78**	0,000
MUFA PVC-KG DN=160MM						
285	9005246	BUCATA	1,000	31,82	**31,82**	0,000
TEU PVC-KG D=160 MM						
286	9005426	MP	23,500	147,45	**3.465,08**	0,000
PANOU METALIC PERFORAT - SUPORT VEGETATIE						
287	9005510	BUCATA	1,000	450,00	**450,00**	0,000
MANER SIGURANTA INOX PT. PERS. CU DIZABILITATI						
288	9005512	BUCATA	1,000	164,00	**164,00**	0,000
REZERVOR PT. SPALARE VAS W.C. PERS. CU DIZABILITATI						
289	9005735	MP	54,000	38,32	**2.069,28**	0,000
PLACARE PERETI CU GIPS CARTON NORMAL + STRUCT.MET+ACCESORII						
290	9005737	M	50,000	1,18	**59,00**	0,000
FOLIE DE AVERTIZARE INSTAL.ELECTR.						
291	9006211	BUCATA	1,000	28,87	**28,87**	0,000
SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A, RAZA=6M;360GRD.;IP20						
292	9006215	BUCATA	3,030	35,70	**108,17**	0,000
PRIZA SIMPA CONTACT P[ROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
293	9006283	BUCATA	4,040	45,59	**184,18**	0,000
PRIZA DUBLA RETEA RJ45						
294	9006304	M	41,200	2,78	**114,54**	0,000
CABLU COAXIAL RG6						
295	9006332	BUCATA	1,000	510,00	**510,00**	0,000
ETICHETE SI PAPUCI PENTRU CIRCUITE [ANSAMBLU]						
296	9006367	BUCATA	1,003	144,84	**145,27**	0,000
CORP IL.LINIAR LED CIL1,DISPERSOR MAT, 20W';2100LM;IP40;1200						
297	9006368	BUCATA	12,036	91,80	**1.104,90**	0,000
CORP IL.CIRC.LED DOWNLIGHT CIL2;10W;1000LM;IP40;DISPERS.MAT						
298	9006369	BUCATA	3,009	117,30	**352,96**	0,000
CORP IL.CIRC.CIL3 LED DOWNLIGHT; 10W;1000LM; IP54,DISPER.MAT						
299	9006393	BUCATA	200,000	2,38	**476,00**	0,000
BRIDA PTR. PRINDERE CABLU/TUB PANA LA D. 25MM+SISTEM PRIND.						
300	9008900	M	15,000	4,24	**63,60**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS. 13MM. D=6,35 MM						
301	9008901	M	2,000	5,70	**11,40**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 9,52 MM						
302	9008902	M	15,000	7,20	**108,00**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 12,7 MM						
303	9008903	M	2,000	10,28	**20,56**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 15,88MM						
304	9074764	MP	26,500	43,49	**1.152,49**	26,500
DALE DE BETON						
305	9454254	M	6,060	37,00	**224,22**	0,000
TUB POLIPROPILENA D.110 MM						
306	9500436	MP	199,000	155,41	**30.926,59**	159,200
PANOU HPL + STRUCT.METAL.+ ACCESORII MONTAJ						
307	961A455	BUCATA	1,010	123,40	**124,63**	0,001
PIESA SUPORT LAVOAR DIZABILITATI						
308	9761A08	BUCATA	1,000	11,45	**11,45**	0,004
RAMA APARATAJ MODULAR, LATIME 1 MODUL22,5MM+DOZA APARATAJ						
309	9900991	KG	2395,720	7,16	**17.153,36**	2,395
OTEL BETON BST500S D<=16MM						
310	9928	BUCATA	4,000	15,71	**62,84**	0,000
RAMA APARATAJ MODULAR,LATIME 2 MODULE 22,5MM+DOZA APARATAJ						
				Total M:	**317.394,03**	276,130

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂUMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

Formular C7

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

[ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea meseriei	Consumuri (om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	0010211 BETONIST 11	311,07960	36,33	**11.301,52**	100,00
2	0010212 BETONIST 12	6,65000	37,10	**246,72**	100,00
3	0010222 BETONIST 22	13,30000	39,35	**523,36**	100,00
4	0010232 BETONIST 32	14,00000	41,74	**584,36**	100,00
5	0010242 BETONIST 42	4,20000	45,57	**191,39**	100,00
6	0010252 BETONIST 52	1,75000	50,31	**88,04**	100,00
7	0010711 DULGHER CONSTRUCTII 11	12,29000	36,33	**446,50**	100,00
8	0010712 DULGHER CONSTRUCTII 12	48,18000	37,10	**1.787,48**	100,00
9	0010721 DULGHER CONSTRUCTII 21	5,60000	38,59	**216,10**	100,00
10	0010722 DULGHER CONSTRUCTII 22	77,33080	39,35	**3.042,97**	100,00
11	0010732 DULGHER CONSTRUCTII 32	21,90000	41,74	**914,11**	100,00
12	0010742 DULGHER CONSTRUCTII 42	15,70000	45,57	**715,45**	100,00
13	0010932 FAIANTAR 32	57,47400	41,74	**2.398,96**	100,00
14	0010942 FAIANTAR 42	4,18500	45,57	**190,71**	100,00
15	0011111 FIERAR BETON 11	28,46400	36,33	**1.034,10**	100,00
16	0011112 FIERAR BETON 12	18,97600	37,10	**704,01**	100,00
17	0011121 FIERAR BETON 21	30,83600	38,59	**1.189,96**	100,00
18	0011132 FIERAR BETON 32	27,29800	41,74	**1.139,42**	100,00
19	0011512 INSTALATOR ELECTRICIAN 12	37,93000	37,10	**1.407,20**	100,00
20	0011522 INSTALATOR ELECTRICIAN 22	27,32000	39,35	**1.075,04**	100,00
21	0011532 INSTALATOR ELECTRICIAN 32	9,86000	41,74	**411,56**	100,00
22	0011542 INSTALATOR ELECTRICIAN 42	32,57000	45,57	**1.484,21**	100,00
23	0011552 INSTALATOR ELECTRICIAN 52	3,99000	50,31	**200,74**	100,00

0	1	2	3	4=2X3	5
24	0011612	41,35000	37,10	**1.534,09**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 12				
25	0011620	13,68000	39,35	**538,31**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 2				
26	0011622	42,67000	39,35	**1.679,06**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 22				
27	0011630	23,16000	41,74	**966,70**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 3				
28	0011631	15,00000	40,93	**613,95**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 31				
29	0011632	15,92000	41,74	**664,50**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 32				
30	0011640	39,23500	45,57	**1.787,94**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 4				
31	0011642	23,06000	45,57	**1.050,84**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 42				
32	0011811	2,10990	36,33	**76,65**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 11				
33	0011821	8,13430	38,59	**313,90**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 21				
34	0011841	10,24440	44,37	**454,55**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 41				
35	0011852	2,10990	50,31	**106,15**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 52				
36	0011911	8,00000	36,33	**290,64**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 11				
37	0011912	38,69490	37,10	**1.435,58**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 12				
38	0011922	1,87500	39,35	**73,78**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 22				
39	0011932	3,62500	41,74	**151,31**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 32				
40	0011942	7,62500	45,57	**347,47**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 42				
41	0011950	12,54000	50,31	**630,89**	100,00
	INSTAL.VENTIL.-CONDITIONARE 5				
42	0011952	15,60490	50,31	**785,08**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 52				
43	0012012	4,27350	37,10	**158,55**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 12				
44	0012022	2,13800	39,35	**84,13**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 22				
45	0012032	2,85000	41,74	**118,96**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 32				
46	0012042	2,51470	45,57	**114,59**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 42				
47	0012211	5,36210	36,33	**194,80**	100,00
	IZOLATOR HIDROFUG 11				
48	0012221	7,41920	38,59	**286,30**	100,00
	IZOLATOR HIDROFUG 21				

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
49	0012231	5,06210	40,93	**207,19**	100,00
	IZOLATOR HIDROFUG 31				
50	0012311	7,34110	36,33	**266,70**	100,00
	IZOLATOR TERMIC 11				
51	0012321	4,51000	38,59	**174,04**	100,00
	IZOLATOR TERMIC 21				
52	0012331	3,24110	40,93	**132,66**	100,00
	IZOLATOR TERMIC 31				
53	0012512	57,72000	37,10	**2.141,65**	100,00
	MONTATOR PREF.BETON 12				
54	0012532	26,64000	41,74	**1.112,06**	100,00
	MONTATOR PREF.BETON 32				
55	0012542	35,52000	45,57	**1.618,79**	100,00
	MONTATOR PREF.BETON 42				
56	0012552	26,64000	50,31	**1.340,37**	100,00
	MONTATOR PREF.BETON 52				
57	0012611	10,72500	36,33	**389,64**	100,00
	MOZAICAR 11				
58	0012621	10,72500	38,59	**413,88**	100,00
	MOZAICAR 21				
59	0012622	16,65000	39,35	**655,18**	100,00
	MOZAICAR 22				
60	0012642	22,85000	45,57	**1.041,27**	100,00
	MOZAICAR 42				
61	0012811	3,40000	36,33	**123,52**	100,00
	PAVATOR 11				
62	0012812	5,96220	37,10	**221,20**	100,00
	PAVATOR 12				
63	0012821	1,70000	38,59	**65,60**	100,00
	PAVATOR 21				
64	0012822	5,96220	39,35	**234,61**	100,00
	PAVATOR 22				
65	0012832	11,92470	41,74	**497,74**	100,00
	PAVATOR 32				
66	0013112	13,12000	37,10	**486,75**	100,00
	TINICHIGIU SANT 12				
67	0013121	17,22590	38,60	**664,92**	100,00
	TINICHIGIU SANT 21				
68	0013122	3,65000	39,35	**143,63**	100,00
	TINICHIGIU SANT 22				
69	0013132	18,54000	41,74	**773,86**	100,00
	TINICHIGIU SANT 32				
70	0013152	2,60000	50,31	**130,81**	100,00
	TINICHIGIU SANT 52				
71	0013311	9,87280	36,33	**358,68**	100,00
	ZUGRAV VOPSITOR 11				
72	0013321	1,63000	38,59	**62,90**	100,00
	ZUGRAV VOPSITOR 21				
73	0013331	37,49000	40,93	**1.534,47**	100,00
	ZUGRAV VOPSITOR 31				

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
74	0013411	81,27000	36,33	**2.952,54**	100,00
ZIDAR 11					
75	0013422	63,91100	39,35	**2.514,90**	100,00
ZIDAR 22					
76	0013431	39,99000	40,93	**1.636,79**	100,00
ZIDAR 31					
77	0013432	65,20000	41,74	**2.721,45**	100,00
ZIDAR 32					
78	0013442	24,48700	45,57	**1.115,87**	100,00
ZIDAR 42					
79	0019621	396,58700	33,81	**13.408,61**	100,00
SAPATOR 21					
80	0019911	9,73590	32,23	**313,79**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 11					
81	0019920	26,00000	34,35	**893,10**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2					
82	0019921	203,10530	33,81	**6.866,99**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 21					
83	0019922	2,00000	35,03	**70,06**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 22					
84	0019931	57,27530	35,26	**2.019,43**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 31					
85	0019932	0,30000	35,53	**10,66**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 32					
86	0020232	4,00000	41,88	**167,52**	100,00
ELECTRICIAN CABLE SUBT. 32					
87	0020330	0,60000	41,89	**25,13**	100,00
ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.3					
88	0022521	0,85000	36,79	**31,27**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 21					
89	0022541	0,85000	43,73	**37,17**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 41					
90	0022561	0,85000	51,53	**43,80**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 61					
91	0022722	5,30400	39,64	**210,25**	100,00
SUDOR ELECTRIC 22					
92	0022732	1,48500	41,89	**62,21**	100,00
SUDOR ELECTRIC 32					
93	0022742	65,43100	44,64	**2.920,84**	100,00
SUDOR ELECTRIC 42					
94	0022752	67,52700	48,47	**3.273,03**	100,00
SUDOR ELECTRIC 52					
95	0026812	29,20000	37,52	**1.095,58**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 12					
96	0026822	145,09240	39,64	**5.751,46**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 22					
97	0026832	52,78090	41,89	**2.210,99**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 32					
98	0026842	27,66300	44,64	**1.234,88**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 42					

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
99	0026852	22,33950	48,47	**1.082,80**	100,00
	MONTATOR CTII.METALICE 52				
100	0026862	0,59400	53,11	**31,55**	100,00
	MONTATOR CTII.METALICE 62				
101	0029922	40,40000	35,39	**1.429,76**	100,00
	MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 22				
102	0029932	0,00140	37,65	**0,05**	100,00
	MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 32				
103	0060100	299,00000	39,64	**11.852,36**	100,00
	TIMPLAR				
104	0060111	18,98970	34,35	**652,30**	100,00
	TIMPLAR 11				
105	0060112	75,61200	34,75	**2.627,52**	100,00
	TIMPLAR 12				
106	0060121	9,49450	36,07	**342,47**	100,00
	TIMPLAR 21				
107	0060122	0,42500	36,61	**15,56**	100,00
	TIMPLAR 22				
108	0060132	95,40400	38,32	**3.655,88**	100,00
	TIMPLAR 32				
109	0060142	1,64900	40,31	**66,47**	100,00
	TIMPLAR 42				
110	0090311	0,22970	34,08	**7,83**	100,00
	PEISAGIST 11				
111	0090312	0,30780	34,49	**10,62**	100,00
	PEISAGIST 12				
112	0090319	0,42000	33,55	**14,09**	100,00
	PEISAGIST 1B				
113	0090322	0,30780	36,20	**11,14**	100,00
	PEISAGIST 22				
114	0090342	0,78000	39,90	**31,12**	100,00
	PEISAGIST 42				
115	0099921	1,22000	33,05	**40,32**	100,00
	MUNCITOR DESV.GOSP.COM. 21				
116	0099922	0,15400	33,27	**5,12**	100,00
	MUNCITOR DESV.GOSP.COM. 22				
117	0221422	19,66500	39,22	**771,26**	100,00
	LACATUS CTII.MET-B 22				
118	0221432	3,25000	41,47	**134,78**	100,00
	LACATUS CTII.MET-B 32				
119	0221442	15,49620	43,86	**679,66**	100,00
	LACATUS CTII.MET-B 42				
120	0222722	5,07470	39,22	**199,03**	100,00
	SUDOR ELECTRIC-B 22				
121	0223012	13,15580	37,10	**488,08**	100,00
	VOPSITOR IND-B 12				
122	0223022	10,89000	39,22	**427,11**	100,00
	VOPSITOR IND-B 22				
123	0223032	25,18360	41,47	**1.044,36**	100,00
	VOPSITOR IND-B 32				

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
124	0319711	50,50500	33,05	**1.669,19**	100,00
	MUNCITOR INC/DESC.MAT. 11				
125	19	2,00000	39,63	**79,26**	100,00
	ELECTRICIAN				
126	30	128,00000	39,64	**5.073,92**	100,00
	INSTALATOR ELECTRICIAN				
127	32	14,40000	39,64	**570,82**	100,00
	INSTALATOR SANITAR				
128	49	1,20000	34,35	**41,22**	100,00
	MUNCITOR NECALIFICAT				
	Total m:	3748,42490	38,73	**145.188,72**	100,00

Lucrarea se incadreaza in grupa: IA

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARIU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

Formular C8

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE ORE DE FUNCTIONARE A UTILAJELOR DE CONSTRUCTII

[ron]

Nr. crt.	Cod	Denumirea utilajului de constructii	Consumurile (ore functionare)	Tariful orar	Valoarea (exclusiv TVA)
0	1		2	3	4 = 2 X 3
1	T 0001101		40,00000	170,42	**6.816,80**
	ORA PR.AUTOMACARA, BR.ZABRELE 4,5-5,8TF 1 SCHIMB				
2	A 0001303		62400,00000	0,01	**624,00**
	ORA PR.SCHELA MET TUB.EXT.S640MP G=11-13,5 3SCH.LEI/MP				
3	T 0002508		10,80000	128,49	**1.387,69**
	MOTOCOMPRESOR CU 2 CIOCANE, DE ABATAJ 4,0-5,9 MC/MIN				
4	A 0002801		10,80000	3,27	**35,32**
	CIOCAN PNEUMATIC (EXCL.CONSUM AER) 8-15 KG				
5	E 0003000		2,64210	23,23	**61,37**
	APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
6	E 0003004		10,23000	27,95	**285,93**
	CONVERTIZOR SUDURA(INCL. CONS.ENERGIE ELECTRICA) 1-14KW				
7	E 0003005		0,60000	50,27	**30,16**
	CONVERTIZOR SUDURA(INCL. CONS.ENERGIE ELECTRICA)15-28KW				
8	A 0003343		5,00000	55,57	**277,85**
	POMPA PNEUM.DE BETON, PB-250, 4-6MC/H				
9	T 0003546		1,00940	383,21	**386,81**
	AUTOGREDER PINA LA 175CP				
10	E 0003716		26,25000	7,11	**186,64**
	VIBRATOR DE INTERIOR PT.BETON ACTIONAT ELECTRIC 0,9-1,5 KW				
11	T 0004005		3,70600	189,35	**701,73**
	COMPACTOR STATIC AUTOPROP.CU RULOURI(VALTURI),R8-14;DE 14TF				
12	E 0004201		3,08360	26,49	**81,68**
	MAS.AUTOM.DE TAIAT SI INDREPT.OTEL BET.,ACT.EL.D=3-20MM 5-10				
13	E 0004203		4,74400	15,33	**72,73**
	STANTA ELECTRICA DE TAIAT OTEL-BETON,DIAM.PANA LA 40 MM				
14	E 0004205		19,68760	13,08	**257,51**
	MASINA DE FASONAT OTEL-BETON D=PINA LA 40MM 2,2KW				
15	T 0004701		0,03000	87,91	**2,64**
	MOTOPOMPA 6- 8 CP				
16	T 0005603		0,16980	234,44	**39,81**
	AUTOCISTERNA CU DISPOZITIV DE STROPIRE CU M.A.J. 5-8T				
17	E 0006609		1,42320	113,38	**161,36**
	TROLIU ELECTRIC 3,1- 5 TF				
18	A 0006702		3,98550	52,74	**210,20**
	MACARA DE FEREASTRA 0,15TF				
19	E 0007301		8,07160	105,95	**855,18**
	BOB ELEVATOR MOBIL, CU ELECTROMOTOR DE 4,5 KW				
20	T 0008457		0,30000	831,80	**249,54**
	TRANSP 10KM SCHELA METALICA TUBULARA DE EXT S=640MP G=13,5				
21	E 2351		1,30000	236,69	**307,70**
	UTILAJ DE RIDICAT PT. LUCRARI DE FINISAJ				

Executan 2191 *Obiectiv* 2197 [ron]

0	1	2	3	4 = 2 X 3
	Total U:	62553,83280		**13.032,64**

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2197 ModernStatiiTransPublicPoarta2

Formular C9

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE PRIVIND TRANSPORTURILE

[ron]

Nr. crt.	Cod resursa	U/M	Tipul de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza sa fie executate a)Cant. aferenta UM b)Tone transportate c)Km parcursi d)Ore de functionare		Tariful unitar / UM Tariful unitar / t x km	Valoarea (exclusiv TVA)
0	1	2	3		4	5	6
1.	Transport auto din articole de lucrari						
2	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB1/01)	a.	3,00000	25,92	**77,76**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			b.	3,00000		
				$			
5	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB1/01)	a.	2,40000	25,92	**62,21**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			b.	2,40000		
				$			
2	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB2/01)	a.	4,50000	25,92	**116,64**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			b.	4,50000		
				$			
5	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB2/01)	a.	4,00000	25,92	**103,68**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			b.	4,00000		
				$			
3	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	49,00000	25,92	**1.270,08**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			b.	49,00000		
				$			
6	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	32,50000	25,92	**842,40**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			b.	32,50000		
				$			
9	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	32,50000	25,92	**842,40**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			b.	32,50000		
				$			
17	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	2,40000	22,08	**52,99**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.			b.	2,40000		
				$			
18	**TRA06A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	90,00000	31,68	**2.851,20**
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM			b.	90,00000		
				$			
8	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/02)	a.	6,60000	22,08	**145,73**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.			b.	6,60000		
				$			
49	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/03)	a.	1,50000	22,08	**33,12**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.			b.	1,50000		
				$			
50	**TRA06A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/03)	a.	10,00000	31,68	**316,80**
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM			b.	10,00000		
				$			
37	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/04)	a.	6,40000	25,92	**165,89**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			b.	6,40000		
				$			
17	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	13,00000	25,92	**336,96**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			b.	13,00000		
				$			

0	1	2	3		4	5	6
54	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	1,00000	25,92	**25,92**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			b.	1,00000		
55	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	5,50000	25,92	**142,56**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			b.	5,50000		
3	**TRA01A03P**	TONE	(Ob./Categ. OB4/01)	a.	1,80000	13,44	**24,19**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 3 KM PAMANT VEGETAL			b.	1,80000		
5	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB5/01)	a.	48,00000	25,65	**1.231,20**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			b.	48,00000		
	Total transport auto din articole de lucrari					314,10000	**8.641,73**
					Total t:	314,10000	**8.641,73**

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

„CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUN. CONSTANȚA – POARTA 2"

Proiectant general: S.C. NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ S.R.L.

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA

Faza: **STUDIU DE FEZABILITATE**

2024

NOMAD
ATELIER DE ARHITECTURA

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI

Contract nr. 233658 / 04.11.2022

ȘEF PROIECT arh. Constantin-Alin Pălimaru

COLECTIV DE ELABORARE:

ARHITECTURĂ: arh. Constantin-Alin Pălimaru

REZISTENȚĂ: Ing. Adrian Gabriel Muntean

INSTALAȚII ELECTRICE: ing. Marilena Andreea Slavu

INSTALAȚII SANITARE: Ing. Ștefan Curutz

INSTALAȚII TERMICE: ing. Ștefan Curutz

BORDEROU GENERAL

A. PARTEA SCRISĂ

1. Informații generale privind obiectul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/ investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/ terțiar)

1.2. Beneficiarul investiției

1.3. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții:

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

3. Scenariile tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului;

b) relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de aritectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.

3.3. Costurile estimative ale investiției.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția;

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizată investiției: în faza de realizarea, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

d) impactul obiectivului de investiției raportat la contextul natural și antropic în care se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenailitatea financiară

4.7.Analiza economica – analiza cost-eficacitate , inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/ Opțiunea tenico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d) probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a oiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investițiilor publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. PARTE DESENATĂ

ARHITECTURĂ

A.01 Plan de încadrare

A.02 Plan de situație existent

A.03 Plan de situație propus

A.04 Planuri

A.05 Secțiuni

A.06 Fațade

A.07 Fațade

A.08 Simulare tridimensională

A.09 Simulare tridimensională

A.10 Plan de situație – Varianta alternativă

STRUCTURĂ

Conform borderou

ELECTRICE

Conform borderou

SANITARE

Conform borderou

TERMICE

Conform borderou

La elaborarea Studiului de Fezabilitate s-au utilizat datele din Studiu Geotehnic și Studiul Topografic. La momentul predării documentației conform contract, s-a ținut cont de toate informațiile puse la dispoziție de Beneficiar. S-au respectat prevederile Certificatului de Urbanism Nr 2149 din 31.07.2023, Contractul de prestări servicii 233658/ 04.11.2022, Tema de proiectare și Caietul de Sarcini.

ȘEF PROIECT,
arh. Constantin-Alin Pălimaru

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

ÎNTOCMIT,
arh. Constantin-Alin Pălimaru

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

A. PARTEA SCRISĂ

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții :	„CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUN. CONSTANȚA – POARTA 2"
1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor :	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA** Cod Unic de Inregistrare: 4785631, Primaria Mun. Constanța, B-dul Tomis Nr. 51, Constanța.
1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar) :	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA**
1.4. Beneficiarul investiției :	UAT MUNICIPIUL CONSTANȚA
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate :	**Proiectant general:** SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ SRL Bd. Tomis, Nr. 14, Constanța, Jud. Constanța Cod Unic de Inregistrare: 42861537 Nr. de ordine in registrul comertului : J13/1896/03.08.2020

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefazbilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

Nu este cazul.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.

Contextul european

După anul 2014, la nivel strategic european se operează conform obiectivelor stabilite prin Strategia Europa 2020 pentru o creștere inteligentă. Într-o lume aflată în permanentă schimbare, Uniunea Europeană dorește să devină o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii. Aceste trei priorități se sprijină reciproc și sunt în măsură să ajute UE și statele membre să obțină un nivel ridicat de ocupare a forței de muncă, de productivitate și de coeziune socială.

Strategia acoperă, prin cele 5 obiective strategice, arii specifice precum:

• creșterea inteligentă, prin dezvoltarea cunoștințelor și a inovării;

• creșterea durabilă, bazată pe o economie mai ecologică, mai eficientă în gestionarea resurselor și mai competitivă;

• creșterea favorabilă incluziunii, vizând consolidarea ocupării forței de muncă, a coeziunii sociale și teritoriale.

Aceste obiective sunt interconectate și sunt cruciale pentru reușita noastră în general. Pentru a garanta că fiecare stat membru adaptează Europa 2020 la situația sa specific, Comisia propune ca aceste obiective ale UE să fie transpuse în obiective și traiectorii naționale.

De asemenea, este avută în vedere Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – „Spre o nouă cultură a mobilității urbane". În document sunt stabilite cinci provocări la care trebuie să răspundă mobilitatea urbană, cu scopul de a permite dezvoltarea economică a orașelor, îmbunătățirea calității vieții locuitorilor și protecția mediului din orașe:

- Orașe cu trafic fluid
- Orașe mai puțin poluante
- Transport urban mai inteligent
- Transport urban accesibil
- Transport urban în condiții de siguranță și securitate

Context național

Se urmărește încadrarea și corelarea cu strategiile și politicile sectoriale existente la nivel național, respectiv: - Programul Național de Reformă (PNR) - reprezintă obligația fiecărui stat membru de a translata la nivel național obiectivele Europa 2020. Pentru Romania, Programul National de Reformă (PNR) reprezintă platforma-cadru pentru definirea și aplicarea politicilor de dezvoltare economică, în concordanță cu politicile Uniunii Europene (UE), care permite concertarea demersurilor naționale pentru modernizarea economiei și societății românești și susține convergența economico-socială cu celelalte state membre ale UE.

- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR) - adoptată de către Guvernul României în 05.10.2016, este rezultatul unui demers amplu de planificare strategică care transpune în plan teritorial obiectivele și direcțiile de dezvoltare ale României pentru orizontul de timp 2035. Scopul documentului strategic este de a asigura un cadru integrat de planificare strategică care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. Misiunea acestuia este de a asigura o dezvoltare policentrică și un echilibru între nevoia de dezvoltare și avantajele competitive ale teritoriului național în context european și global.

- Planul de Amenajare a Teritoriului Național - Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare în decembrie 2013, Planul de amenajare a teritoriului național – PATN, reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice

sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării. Conform criteriilor definite prin Legea nr. 351/2001, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a „Rețeaua de localități", Municipiul Constanța aparține categoriei localităților de rangul II.

Context regional

-Planul de Dezvoltare Regionala Sud – Est - Obiectivul general al Strategiei de dezvoltare a Regiunii de Sud-Est este acela de a promova o dezvoltare durabilă și îmbunătățirea calității vieții populației, astfel încât aceasta să devină o regiune competitivă pe termen lung și atractivă pentru investiții, cu valorificarea patrimoniului de mediu, a resurselor umane superior calificate, creare de noi oportunități de ocupare a forței de muncă și creșterea semnificativă a PIB-ului regional pana la 90% din media națională.

Municipiul Constanța implementează în prezent primul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD). Acesta constituie primul demers strategic pentru dezvoltarea unei mobilități sustenabile, având ca deziderat tranziția că un sistem de transport eficient și cu emisii reduse. Investițiile recente în transportul public (înnoirea flotei și modernizarea stațiilor de transport public) au asigurat o creștere de 15% a numărului pasagerilor transportați în perioada 2017-2019.

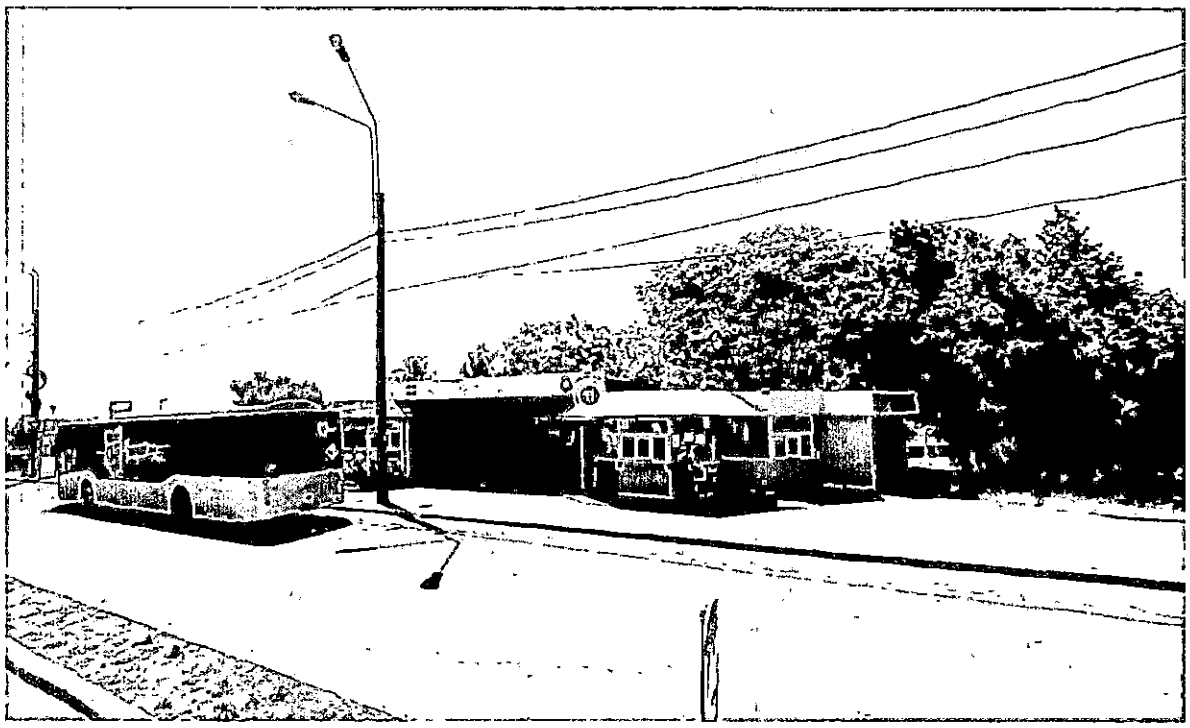
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Zona studiată este delimitată la Nord de terenuri libere de construcții – IE: 208993 și IE: 245451, la N-E de strada Termele Romane, IE: 238821, la Sud si S-E de Șoseaua Portului, IE: 206135, IE:257160, iar la Vest de IE: 224566 – Clădire administrativa.

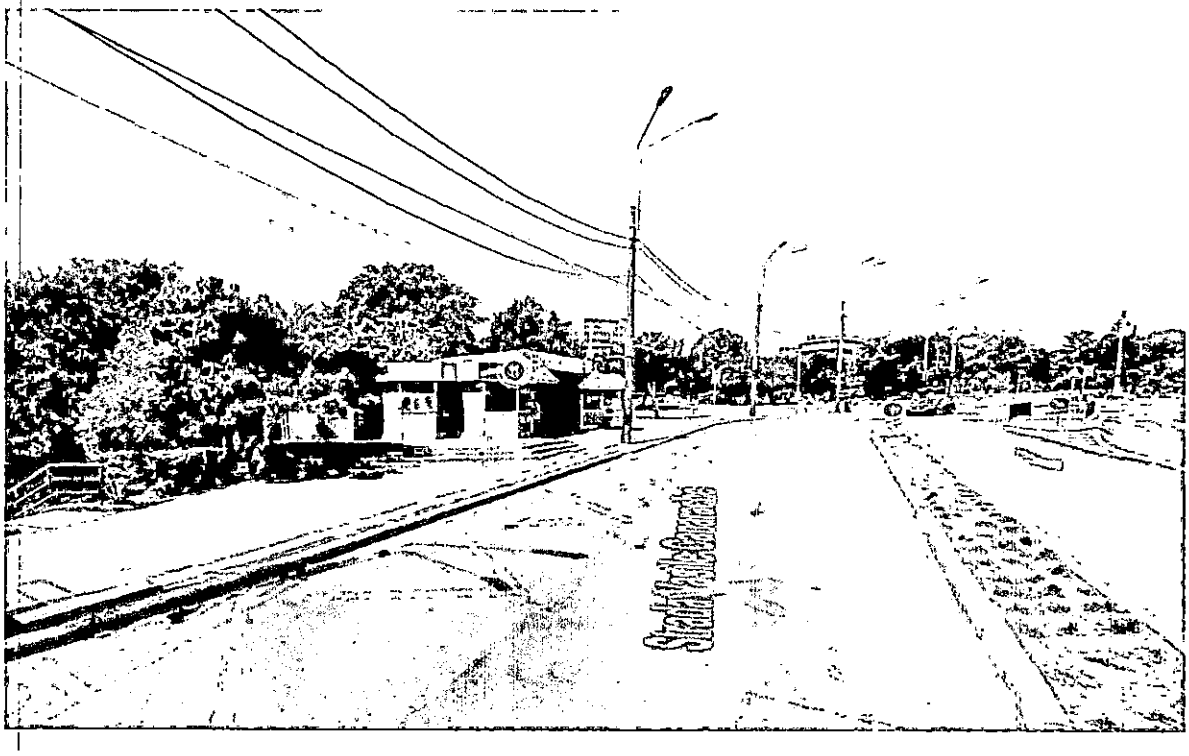
Terenurile pe care se propune intervenția aparțin domeniului public al municipiului Constanța, fiind intabulate, cadastrate și amplasate în V1 –scuaruri și plantații de aliniament.

În momentul de față, pe teren se află o construcție din panouri prefabricate metalice destinată vânzării de bilete/ abonamente și un spațiu comercial – patiserie. Clădirea prezintă un profund aspect inestetic la nivelul imaginii urbane și nu reușește să își indeplinească într-un mod adecvat rolul de spațiu public capabil să ofere oamenilor o ambianță de calitate. Valoarea estetică este importantă în crearea unui sentiment de securitate. În același timp, spațiul acoperit pentru călători nu este dotat cu mobilier urban ceea ce face ca ultilizarea de către persoanele vârstnice să fie îngreunată.

O altă disfuncție identificată este legată de relația dintre port și oraș, problemă care, deși nu este nouă, în Constanța a fost insuficient abordată în proiectele de dezvoltare. Zona studiată oferă perspective panoramice asupra zonei portuare și a Mării Negre, element cu potențial de valorificare. Prin caracterul ei, zona atrage un flux semnificativ de oameni, fapt ce sporește necesitatea existenței spațiilor publice estetice, funcționale și de calitate.



Vedere din partea de Nord a terenului studiat, din strada Termele Romane.



Vedere din partea de Nord-Est a terenului studiat, din strada Termele Romane.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

Pe măsură ce numărul vehiculelor crește, aglomerația din trafic în mediul urban și deteriorarea calității aerului devin probleme tot mai stringente cu care se confruntă marile orașe. Astfel, tendințele sunt de a se lua măsuri imediate pentru îmbunătățirea calității vieții în marile orașe, pentru conservarea mediului înconjurător și a eco sistemului uman.

În ultimele decenii calitatea vieții urbane s-a degradat semnificativ în orașele României, datorită tiparelor nesustenabile de schimbare a mobilității (creșterea semnificativă a numărului de deplasări cu mașina personală). Astfel, este necesară acceptarea faptului că singura soluție pentru o îmbunătățire semnificativă a calității vieții urbane (mediu, zgomot, siguranță, estetică etc.) este prioritizarea transportul public și nemotorizat, după cum demonstrează experiența tuturor orașelor cu o calitate a vieții crescută din Europa. Abordarea ideilor de îmbunătățire a rețelei de transport public în comun trebuie făcută întotdeauna din perspectiva utilizatorului, care trebuie să se afle permanent în centrul atenției.

Așadar, pentru încurajarea folosirii mijloacelor de transport în comun, nu este suficientă doar modernizarea autobuzelor, ci și a stațiilor, întreținerea insuficientă sau inadecvata a acestora ducând la degradarea percepției călătorilor asupra sistemului și automat la micșorarea numărului de utilizatori, în favoarea folosirii mașinilor personale.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Prin realizarea investiției publice „CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUN. CONSTANȚA – POARTA 2" se dorește îmbunătățirea calității spațiului public și a interconexiunii cu existentul, dar și obținerea unor imagini architectural-urbanistice moderne, compatibile cu caracterul zonei, care, prin valoare, să genereze premiza de reper local.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/ OPȚIUNI TENICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Terenurile studiate se află în mun. Constanța, jud. Constanța, la Poarta 2, aproape de intersecția străzii Traian cu strada Termele Romane. Din punct de vedere urbanistic, loturile se află în intravilanul municipiului Constanța, înregistrate în cartea Funciară cu nr. 258574 (în suprafață de 19063 mp) și nr. 257502 (în suprafață de

150mp), fiind proprietatea Municipiului Constanța. În prezent, terenul cu nr. cadastral 258574 este liber de construcții, iar pe terenul cu nr. cadastral 257502 se află o construcție cu funcțiune comercială cu suprafața construită de 102 mp. Zona pe care va fi amplasată stația nu prezintă declivități majore.

b) relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Terenurile studiate se învecinează cu:

- la Nord – terenuri libere de construcții – IE: 208993 și IE: 245451
- la Nord-Est – strada Termele Romane
- la Sud și S-E– Șoseaua Portului, IE: 206135, IE:257160
- la Vest – IE: 224566 – Clădire administrativă.

Amplasamentul are legătură directă cu strada Termele Romane - mai sus menționată, accesul auto pentru mijloacele de transport în comun, făcându-se direct în partea de Nord-Est.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Construcția propusă va avea dublă orientare, beneficiind atât de lumină naturală, cât și de vederea din Sud, spre elementul natural, spre port și spre mare. În același timp, datorită acoperirii tip terasă și a pergolei metalice, se evită însorirea excesivă pe timp de vară.

Distanța construcției față de clădirile de pe parcelele vecine respectă următoarele condiții: să nu se umbrească reciproc; să nu se influențeze reciproc din punct de vedere acustic; să respecte distanțele de prevenire și stingerea incendiilor.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu există surse de poluare în zonă, în afară de traficul auto de pe străzile adiacente terenului studiat.

e) date climatice și particularități de relief;

Conform informațiilor furnizate de Studiul Geotehnic elaborat de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L., ing. geotehnician Brândușa Cazacu, anexat la documentație:

Sub aspect geomorfologic, regiunea Dobrogei de Sud are un relief de podiş, cu altitudini nu prea mari, dar în care văile s-au adâncit puternic, rezultând versanţi cu înclinări pronunţate.

Activitatea actuală de modelare a reliefului este influenţată în mod determinant de frecvenţa mare a ploilor torenţiale (3-4 mm/min.), care deţin cca. 75% din totalul precipitaţiilor căzute. Potenţialul modelator al apelor de precipitaţie este mult mărit şi de prezenţa la partea superioară a terenului natural a rocilor loessoide, roci cu rezistenţă redusă.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluviodenudarea şi eroziunea în suprafaţă, procesele fluvio-torenţiale, tasarea şi sufozia, la care se adaugă ca subordonate: alunecările de teren, prabuşirile, procesele eoliene, acumularea marină şi abraziunea (în zona litorală).

În zona supusa analizei, procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluviodenudarea şi eroziunea în suprafaţă, procesele fluvio-torentiale, tasa şi sufozia, la care se adaugă ca subordonate: alunecările de teren, prăbusirile, procesele eoliene, acumularea marină şi abraziunea (în zona litorală).

Din punct de vedere meteo-climatic, zona studiată aparţine în proporţie de 80% sectorului cu climă continentală şi în proporţie de 20% sectorului cu climă de litoral maritim.

Regimul climatic in partea maritima se caracterizeaza prin veri a caror caldura este atenuata de briza marii şi prin ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede ce sufla dinspre mare.

Regimul eolian este caracterizat, in semestrul cald, prin advectii lente de aer oceanic,iar in semestrul rece prin advectia maselor de aer din NE (aer arctic continental) si din SV (aer cald si umed de origine mediteraneana).

Vitezele maxime ale vanturilor, inregistrate in zona litoralului, au atins valori de 40 m/s si 34 m/s pe directia NE, respectiv E (cu asigurare de 1:75 ani) si valori de 20 m/s si 15m/s pe directia SE, respectiv E (cu asigurare de 1:50 ani).

Temperatura aerului înregistrează medii de 11,2 0 C. Mediile lunii celei mai calde, iulie sunt de 22,3 0 C, iar ale lunii celei mai reci, ianuarie sunt de -0,3 0 C.

Influenţa modelatoare a marii se manifesta prin mediile termice lunare mai putin coborate in semestrul rece. Din aceasta cauza in zona se inregistreaza cea mai ridicata medie lunara de iarna. In regiune, mediile absolute ale temperaturii aerului au fost de 38,5 0C, inregistrate pe data de 10 iulie 1927, iar minimele absolute au fost de -25,0 0C, inregistrate pe data de 10 februarie 1929. Numarul mediu anual al zilelor de inghet este de 73,2 zile.

-Conform prevederilor din "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor", indicativ CR 1-1-4/2012 , presiunea de referinta a vantului (kPa), mediata pe 10 minute si avand interval mediu de recurenta (IMR) de 50 ani este, pentru zona cercetata, de 0,50 kPa.

-Conform ,, Cod de proiectare evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor indicativ CR 1-1-3/2012 ", zona cercetată se încadrează în zona de calcul a valorii încărcării din zăpada pe sol sk este de 2 kN/m 2.

-Conform SR 11100/1-93, regiunea supusă amalizei este situată în zona cu gradul „71" de intensitate macroseismica, în care probabilitatea producerii unui seism de grad VII (MSK) este de minim o dată la 50 de ani.

-Conform STAS 6054/1977, adâncimea de îngheţ în zona amplasamentului este de 0,90 m – 1,00 m.

f) existența unor: - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejate, în măsura în care pot fi identificate; - posibile interferențe cu monumente istorice/de aritectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

La momentul realizării Studiului de Fezabilitate nu au fost semnalate rețele edilitare în amplasament care necesită relocare. Se vor proteja rețelele edilitare semnalate în avizele și acordurile de principiu conform legii. De asemenea, conform Certificatului de Urbanism nr. 2149/31.07.2023, terenul studiat se află în zonă protejata, conform Listei monumentelor istorice anexă la Ordinul ministrului culturii nr. 2828/ 24.12.2015: Situl arheologic "Orașul antic Tomis", Peninsula Constanța.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Conform informațiilor furnizate de Studiul Geotehnic elaborat de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L., ing. geotehnician Brândușa Cazacu, anexat la documentație:

Se evidenţiază astfel faptul că în această zonă terenul prezintă următoarea succesiune litologică :

-în suprafaţă se întâlneşte un strat de umplutură cu o grosime ce variază de la 2,00 m la 4,00 m .

-în continuare se poate întâlni un strat de loess galben, strat ce se dezvoltă până la adâncimea de minim 6,00 m.

Categoria geotehnică

Stabilirea categoriei geotehnice în care se încadrează lucrarea se face în urma analizei materialului documentar, a observaţiilor de teren, rezultând următoarele:

Factorii riscului geotehnic	Descrierea situaţiei din amplasamentul studiat	Punctaj
Condiţii de teren	Teren dificil	6 puncte
Apa subterana	Fără epuismente	1 punct

Clasificarea construcţiei după categoria de importanţă	Normală	3 puncte
Vecinătăţi	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zona seismica conform P100-1/2013 ag = 0,20	2 puncte
Total puncte – 13 puncte		

Riscul geotenhnic funcţie de punctaj se consideră " moderat" şi se încadrează în categoria geotehnică 2.

Concluzii si recomandări privind posibilităţile de fundare

Terenul de fundare este constituit din pământuri, ca urmare principiile generale de calcul al terenului de fundare pentru construcţii sunt conform prevederilor Normativului NP 112 – 2014- Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață.

Factorii de risc luați în considerare sunt:

-din punct de vedere litologic-geotehnic, forajele executate au interceptat pământuri coezive ce se încadrează la terenuri medii și dificile de fundare, cu compresibilitate, risc mediu;

-din punct de vedere geomorfologic, terenul este plan și stabil fără risc;

-structural, zona se caracterizează prin strate orizontale fără o tectonică complicată- fără riscuri;

-cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este de 7, cu o revenire de cca. 50 ani.

-inundațiile: zona supusă analizei are cantități de precipitații cuprinse între 300-400 mm/an, cu arii care nu sunt afectate de inundații pe torenți. Inundațiile pot apărea pe cursuri de apă.

-alunecările de teren: aria studiată se încadrează în zonă cu potențial mediu de producere a alunecărilor de teren iar probabilitatea de alunecare este redusă.

-antropic, străzile investigate prezintă rețele îngropate și umpluturi antropice îngropate sau diferite tipuri de rețele în funcțiune sau abandonate, risc major;

Alegerea cotei de fundare este una din problemele de bază, care trebuie rezolvată în condiţii de siguranţă şi stabilitate a clădirii, la proiectarea sistemului de fundare.

Factorii care determină alegerea cotei de fundare sunt multipli, ei putând fi grupaţi astfel:

a) factori externi – care pot influenţa stabilitatea şi rezistenţa terenului de fundare, cum sunt: variaţiile de temperatură, fenomenul de îngheţ-dezgheţ, precipitaţii atmosferice,infiltraţii de apă etc;

b) natura terenului de fundare pusă în evidenţă de litologia terenului;

c) capacitatea portantă a terenului de fundare; se urmăreşte aşezarea fundaţiei pe un strat de teren care poate prelua în bune condiţii presiunea efectivă la talpa fundaţiei, transmisă de încărcări;

d) este necesar să se aibă în vedere şi tasarea construcţiei datorită deformaţiilor pe verticală a straturilor de sub cota de fundare;

Rolul fundaţiilor este de a prelua încărcarile date de structură şi să le transmită terenului de fundare în condiţii de stabilitate, rezistenţă, siguranţă şi o bună funcţionalitate în exploatare, astfel încât:

- să nu depăşească capacitatea portantă a terenului de fundare;
- să nu se producă deformaţii pe verticală pe care structura şi funcţionalitatea construcţiei nu le admite;
- tensiunile interne de întindere şi compresiune care apar în corpul fundaţiei să nu depăşească capacitatea de rezistenţa a materialului din care sunt executate;

Sistemul de fundare ce urmează a fi adoptat pe amplasament va fi stabilit de către proiectantul de rezistenţă din variante sub aspect tehnico–economic functie de: destinaţia şi importanţa construcţiilor; de natura terenului de fundare; de mărimea şi natura încărcărilor;

Analiza posibilitaţilor de fundare la orice tip de construcţie începe cu studiul posibilităţilor de adoptare a sistemelor de fundare directă şi numai dacă, aplicarea acestora nu e posibilă se face apel la procedee de îmbunatăţire a terenului de fundare sau la unul din procedeele de fundare indirectă.

Recomandări privind stratul de fundare

Stabilirea stratului de fundare se va efectua dupa realizarea forajelor geotehnice strict pe amplasament , după ce s-au obținut informațiile cu privire la poziționarea rețelelor electrice, a gazelor și a celorlalte rețele , astfel încât să se poată efectua foraje geotehnice în siguranță.

Informativ se recomandă următoarea soluție de fundare:

-fundarea prin intermediul unei pat de lucru / perna din piatra sparta ce vor avea grosimi de minim 0,50 m/ 1 m;

Sortul de piatra nu trebuie să conţină corpuri străine vizibile (bulgări de pământ sau cu conţinut de materii organice în putrefacţie (brazde, frunziş, rădăcini, crengi etc.) resturi de materiale de constucţii etc).

Aprovizionarea materialului la locul punerii în operă se va face numai după ce geotehnicianul își va da acordul cu privire la materialul care va fi pus in opera.

Roca din care este alcatuit sortul va fi calcar.

Grosimea pernei, evazările , caracteristicile ei se vor stabili pe baza unui proiect .

Informativ se dau urmatoarele recomandări: perna va fi evazata faţă de conturul exterior al fundaţiilor pe o lăţime egală cu grosimea ei.Perna va fi realizata in straturi elementare, compactate si verificate de catre un laborator autorizat ISC . Toate detaliile de realizare si verificare a pernei se vor face conform caietelor de sarcini.

Verificarea lucrarilor de imbunatatire a terenului de fundare se va face si in conformitate cu prevederile normativelor C 29 , C 56 și STAS 9850/89.

Conform normativului C 56 – 85,, Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente ,, pct. 1.4. realizarea gradului de compactare se va verifica pe toată grosimea pernei , pe fiecare strat elementar. Determinările vor fi , cel puțin una la fiecare 20 m 3 material compactat.

Măsuri pentru executarea fundației

Executarea fundaţiei propriu-zise începe după pregătirea terenului de fundare.

Pregătirea terenului de fundare se realizează astfel:

- decaparea terenului de fundare conform planului de săpatură până ce se ajunge la cota prevăzută în proiect. Săpătura şi taluzarea se vor efectua ţinându-se seama de prevederile în vigoare a Normelor de Protecţia Muncii ;

- terenul va fi avizat de geotehnician ;

- se poate trece la execuția pernei sau a patului de lucru în funcție de soluția adoptată, acestea fi verificate calitativ de un laborator autorizat;

Notă: După efectuarea pernei, proiectantul care a dimensionat perna, va verifica vizual suprafața pernei și va stabili punctele de încercare cu placa Lukas iar numarul de incercari vor fi conform prevederilor din C 56 -85. Funcție de suprafața săpăturii se va stabili numărul de încercări cu respectarea prevederilor din normative.

- odată cu execuţia săpăturii se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea umezirii pământului din jur sau de sub fundaţii cu ape provenite din pierderile de la reţele sau din precipitaţii;

- se va trece la execuţia fundaţiei;

- umpluturile în jurul fundaţiilor şi sub pardoseli şi la exteriorul clădirilor se vor executa imediat după decofrarea fundaţiilor, acestea vor fi executate în regim de pernă şi vor fi verificate calitativ. La execuţia umpluturilor se vor folosi materiale coezive, rezultate din săpătură, cu excluderea molozului, bulgărilor, cloturilor, etc. Acelaşi lucru este valabil şi pentru umpluturile din jurul canalizărilor;

Recomandări pentru exploatarea normală a construcţiilor

Pentru exploatarea normală a construcţiilor se recomandă:

- evitarea în timpul exploatării construcţiei a infiltrării în teren a apelor de suprafaţă se recomandă astfel executarea unui trotuar etanş cu lăţimea de 1 m în jurul clădirii;

- prevenirea umezirii terenului cu apă din reţelele de alimentare cu apă şi canalizare, conform dispoziţiilor prevăzute în Normativul NP 125/2010, a Normativului C56/1985 şi a altor Normative în vigoare ; efectuarea de verificări periodice la reţelele purtătoare de apă şi remedierea urgentă a oricăror defecţiuni ;

-se vor urmări comportările în timp a construcţiei cu ajutorul reperilor de tasare montaţi imediat după executarea suprastructurii, precum şi conform prevederilor Normativ P 130/1999 – Normativ prind comportarea în timp a construcţiilor.

Urmărirea reperilor de tasare se va face conform "Instrucţiunilor tehnice pentru determinarea tasării construcţiilor de locuit, social culturale şi industriale prin metode topografice şi STAS 2745/1990 - "Urmărirea tasărilor construcţiilor prin metode topografice".

La execuţia infrastructurii şi a suprastructurii, a exploatării construcţiei se vor avea în vedere prevederile Legii nr.10/1995 privind Calitatea în construcţii: H.G. 766/1997 privind Aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii şi a SR EN ISO 9002/1995 – Sistemele calităţii. Model de asigurare a calităţii în producţie, montaj şi service.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic. (pentru scenariul 1 și 2)

SCENARIUL 1 – SELECTAT

ARHITECTURĂ

Prin proiect se dorește construirea unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Stație transport în comun de tip capăt de linie și va îngloba următoarele funcțiuni:

-spațiu comercial;

-grupuri sanitare separate, pe sexe;

-cameră personal;

-spațiu vânzare bilete;

-spațiu acoperit călători;

-al doilea spațiu comercial.

Materialele necesare executării lucrărilor propuse se depozitează în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/ subsolului.

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase şi placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă. La curățarea panourilor se folosesc materiale obișnuite non-abrazive de curățare.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Construcția va avea următoarele caracteristici urbanistice:

SUPRAFAȚĂ TEREN = 19063 mp + 150 mp = 19213 mp

1.Situația Existentă

S.C.= 102 mp (propusa spre demolare)

S.D.=102 mp (propusa spre demolare)

P.O.T. existent = 0,53

C.U.T. existent = 0,005

2.Situația Propusă

-STAȚIE TRANSPORT ÎN COMUN

R.H. = Parter

SC = SD = 47.06 mp

P.O.T. propus = 47.06mp / 19213mp x 100= 0.25%

C.U.T. propus = 78.48mp / 19213mp = 0.004

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel:

-spațiu comercial – 5.73 mp

-grupuri sanitare separate, pe sexe, persoane cu dizabilitati – 10.31 mp

-cameră personal – 5.37 mp

-spațiu vănzare bilete – 4.48 mp

-spațiu acoperit călători – 26.42 mp

-al doilea spațiu comercial – 10.20 mp

Categoria și clasa de importanță a construcției

În conformitate cu HG 766/97 s-a stabilit categoria de importanță a lucrării – importanță redusă "D".

Clasa de importanță seismică a construcției conform normativului P 100/2013 este VI.

Conform " Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții" (indicativ NP 074/2007), lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

Organizare de șantier

Zonele de lucru se vor împrejmui și se vor monta avertizoare de trafic.

Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, astfel încat impactul generat de acesta asupra factorilor de mediu locali pe timpul derulării lucrărilor prevazute în proiect să fie cât mai redus.

REZISTENȚĂ.

Structura de rezistență a construcției proiectată se va realiza din profile laminate la cald, profile de catalog de tip țeavă pătrată de 100-5mm, cu grinzile de tip rigle din profile IPE120-140 mm și panele închidere superioară din profile profile IPE100-120 mm amplsate la 100cm ax ce reazemă pe riglele de capăt. Prinderea la nivelul infrastructurii se va realiza cu praznuri sudate de stâlpii metalici prin intermediul unei plăci de bază talpă stâlp înglobate în placa dală radier general de 30cm grosime.

La sfârșitul lucrării, înainte de a se realiza prinderea panourilor superioare, întreaga structura metalică trebuie să fie protejată anticoroziv cu minim 2 straturi de grund și 2 de vopsea pe întreaga suprafață, indiferent de expunere!

Compartimentările interioare se vor executa cu materiale ușoare de tip gips carton utilizând prinderile specifice de materiale și/ sau zidărie utilizând același tip de prindere și ancorare folosit la anvelopa exterioară.

Calculul eforturilor din elementele structurale s-a efectuat pe baza încărcărilor gravitaționale provenite din greutatea proprie, din zăpadă, din vânt și seism, în combinațiile de încărcări la stări limită ultime și stări limită de serviciu.

Pentru determinarea eforturilor în bare, s-au introdus în calcule ariile brute ale elementelor, iar pentru efectuarea verificărilor s-au introdus în calcule ariile eficace ale elementelor.

Construcția se încadrează în clasa de importanță III conf. normativului P100-1/2013 și este situată în zona seismică caracterizată de ag=0,20g și perioada de colt Tc=0,7 secunde.

La proiectare s-au respectat cu strictețe prevederile normativelor în vigoare astfel:

1 Normativ CR6-2013 privind alcătuirea și executarea structurilor de zidărie.

2 Regulamentul privind protecția muncii și igienei în construcții elaborat de MLPAT – 9/N/15.03.1993

3 Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale - indicativ P100-1/2013.

Proiectantul va fi chemat pe șantier dupa amplsarea la poziție a fermelor metalice, înainte de rigidizarea prin sudură.

La execuția structurii din lemn a cofrajelor elementelor turnate din beton și beton armat se vor respecta cu strictețe prevederile din:

- Legea protecției muncii nr.90/1996 și Normele metodologice de protecție a muncii.

- Regulamentul privind protecția muncii și igiena muncii în construcții, aprobat de M.L.P.A.T. cu nr.9/1993, publicat în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

-I.M.007/1996 – Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje, cintre si esafodaje, aprobate cu nr.74/N/15.10.1996 și publicat în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

-Norme generale de protecție împotriva incendiilor și proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, aprobat cu Decretul nr.290/16.07.1997 și publicat în buletinul Construcțiilor nr.12/1997

- Normativul P118/1983 – Norme tehnice de proiectarea și realizarea construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului, elaborate de INCERC si IPCT și publicate în Buletinul Construcțiilor nr.3/1996 și nr.10/1997

- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate de M.I. Cu nr.381/04.031993 si MLPAT cu nr. 007/03.03.1993 și publicate in Monitorul Oficial.

- C300/1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcț instalații aferente acestora, aprobat de MLPAT cu nr. 20/11.07.1994 și publicat în Buletinul Construcțiilor nr.9/1994

- C56/1996 – Siguranța la foc – Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor, nr.24/N03.04.1996 și publicate în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

La proiectare s-au respectat cu strictețe prevederile standardelor și normativelor în vigoare:
SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006 – "Acțiuni asupra structurilor. Partea 1.1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăti proprii, încărcări utile pentru clădiri";
GP 003-96 – "Ghid pentru proiectarea antiseismica a halelor parter cu structură metalică";
NP 042-00 – "Normativ privind prescripțiile generale de proiectare. Verificarea prin calcul a elementelor de construcții metalice și a îmbinărilor acestora".

La executarea lucrărilor de construcții se vor respecta prevederile din:

- Legea nr. 319 a securității și sănătății în muncă;
- HGR nr. 300, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor ce se pot produce pe șantier, se vor respecta prevederile din "Norme Generale de PSI" care stabilesc principiile, regulile și măsurile generale pentru PSI, în scopul asigurării exigenței esențiale privind "siguranța la foc".

Măsurile indicate în aceste norme și normative nu sunt restrictive, beneficiarul și constructorul fiind obligați în funcție de condițiile de lucru să ia toate măsurile necesare care să conducă la inlăturarea producerii accidentelor de muncă.

Pentru orice neconcordanță între prevederile proiectului și situația din teren va fi chemat pe șantier proiectantul întocmitor.

Lucrările propuse sus menționate nu afectează în niciun fel imobilele de pe loturile de teren aflate în imediata vecinătate.

Calculul seismic al imobilului a fost făcut în strictă concordanță cu normele în vigoare la data elaborării proiectului conform normelor P100 pentru gradul seismic 7.

Nerespectarea proiectului, fără avizul scris al proiectantului întocmitor și cu avizele prevăzute de legislația în vigoare, conduce la absolvirea de orice responsabilitate a proiectantului, cu consecințele prevăzute în actele normative, referitoare la astfel de situații.

INSTALAȚII ELECTRICE

Schema de alimentare a ansamblului este de tip radial si se realizeaza printr-o alimentare in cablu (cablu activ) din reteaua furnizorului de energie electrica și va fi stabilită de către acesta prin intermediul Avizului Tehnic de Racordare.

La parterul cladirii se va amplasa tabloul electric de distributie TED.

Traseele de alimentare catre tabloul electric de distributie se vor realiza cu cabluri din cupru protejate mecanic in tuburi metalice sau pe jgheaburi de cabluri. La trecerea peste drumuri si alei de acces acestea se vor monta tuburi si tevi de trecere ingropate.

Pentru acest imobil P va fi prevazut un tablou TED:

- **puterea electrica instalata Pi = 12 kW**
- **putere electrica absorbita Pa = 8 kW**
- **tensiunea de utilizare Un : 400/230 V; 50 Hz;**

Schema de distributie a energiei electrice in interiorul cladirii este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tabloul FDCP.

Tabloul electric este de tip inchis si va fi echipat cu intreruptor automat pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit, prevazut, atunci cand este cazul, cu protectie diferentiala la curenti de defect.

Distributia energiei electrice intre TED si consumatori, se va realiza prin circuite electrice cu cabluri sau conductoare din cupru si izolatie din PVC.

2.2. INSTALATIILE ELECTRICE DE ILUMINAT

Iluminatul artificial in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu led sau fluorescente, in functie de destinatia incaperilor. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1kW.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat (carlige de tavan, dibluri, etc.) se aleg astfel incat sa suporte fara deformare o greutate de 5 ori mai mare decat a corpurilor de iluminat, dar cel putin 10 kg.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat montate la exterior sau ale celor montate in locuri cu inaltime libera mai mica de 2,5 m se vor lega la nulul de protectie.

Incaperile aflate în mediu uscat nepericulos sunt iluminate cu corpuri de iluminat normale IP40 tip plafoniera, aplice cu surse de iluminat cu led. Iluminarea medie a fost calculata pentru un nivel mediu de 200lx.

Grupurile sanitare mediu umed periculos sunt iluminate cu corpuri de iluminat etanse IP44 led sau fluorescente de tip plafoniera la un nivel al iluminarii medii de 150-200lx, amplasate pe plafon.

Culoarele de acces sunt iluminate cu corpuri normale IP40 tip plafoniera cu lampi echipate cu surse led sau fluorescente 230Vc.a. E27 și senzor de mișcare, pentru un nivel de Emed=200lx.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu conductoare de cupru cu cabluri de tip N2XH 3x1,5 mm2, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY). Circuitele de iluminat se vor executa ingropat in placa, tencuiala, sub pardoseala, sau mascate de peretii de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de iluminat si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

2.3. INSTALATII ELECTRICE PENTRU ILUMINATUL EXTERIOR

Se va realiza iluminatul exterior al fatadei imobilului. Alimentarea si conectarea iluminatului exterior se face de la tabloul TED cu circuite separate de cele pentru iluminat interior. Iluminarea se va realiza cu corpuri de iluminat de tip LED.

2.4. INSTALATIILE ELECTRICE DE PRIZE

In camere au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0,40 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A).

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip N2XH 2,5 mm2 protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY).

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de prize si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

2.5. INSTALATIILE ELECTRICE DE FORTA

Instalatiile electrice de forta pentru imobil sunt reprezentate de alimentarea ventiloconvectoarelor si a pompei de caldura.

Pentru alimentarea cu energie electrica a ventiloconvectoarelor se vor folosi circuite separate din tabloul electric de distributie. Executia lucrarilor de alimentare si automatizare pentru pompa de caldura se va face de personal autorizat de firma furnizoare, care va asigura si service-ul in perioada de garantie si postgarantie.

2.6. INSTALATII ELECTRICE DE CURENTI SLABI

Inaltimea de montaj a prizelor pentru curenti slabi (prize de telefon, internet sau prize TV) va fi de 0,4 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei. **Circuitele de cablu TV si Date:** instalatia va fi realizata prin tuburi de protectie din PVC tip IPY cu cabluri coaxiale tip RG6.

2.7. INSTALATII PENTRU PROTECTIA CONTRA TENSIUNILOR ACCIDENTALE DE ATINGERE

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant naturala, realizata in fundatie.

Pentru realizarea prizei de pamant naturale se va folosi platbanda O-Zn 40x4 mm sudata de armaturile fundatiei pentru asigurarea continuitatii electrice. Executia prizei de pamant se va face concomitent cu operatiile de cofraj si armare a fundatiei, inaintea turnarii betonului de fundatie. La sudarea platbenzii capetele se vor suprapune cel putin 10cm si vor fi sudate pe toate laturile. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm.

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 4 Ohm, se va executa si o priza de pamant artificiala, legata de priza de pamant naturala. Pentru priza de pamant artificiala se vor folosi electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 3 m legati intre ei cu platbanda OL Zn 40x4 mm ingropata in pamant.

2.7. INSTALATII DE PROTECTIE CONTRA TENSIUNILOR ATMOSFERICE

Conform Normativului I7/2011, ansamblul nu necesita utilizarea unei protectii contra tensiunilor atmosferice.

ListA echipamente si cantitati de lucrari

Prezentul proiect, „MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2", prevede urmatoarele operatiuni in cadrul investitiei:

Nr. Crt.	Acti-une	Denumire si caracteristici tehnice ale obiectului sau lucrarii	U.M.	Cant.
TABLOURI ELECTRICE Nota: Urmatoarele tablouri electrice vor fi furnizate de catre antreprenorul care are in sarcina executarea tehnologiilor aferente:				
1.	Conf Mont	Tablou Electric de Distributie – TED complet echipat conform schema	buc.	1
2.	Exec	Incercari tablouri electrice	buc.	1
CABLURI ELECTRICE				
3.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 3x1,5 mm²	m	90
4.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 3x2,5 mm²	m	30
5.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 5x6 mm²	m	10
6.	Proc Mont	Cablu de energie tip CyAby 5x6 mm²	m	50
7.	Proc Mont	Tub protectie IPEY d=16	m	90
8.	Proc Mont	Tub protectie IPEY d=20	m	40
9.	Proc Mont	Cablu coaxiale tip RG6	m	40

10.	Proc Mont	Doze conexiuni electrice	buc.	10
11.	Proc Mont	Etichete si papuci pentru cabluri corespunzatoare tipului dimensiunilor	ans.	1
12.	Proc Mont	Bride pentru prindere cablu/tub pina la Ø25mm, inclusiv sistem de prindere adecvat (diblu, conexpand, surub, etc)	mii buc.	0.2
		SISTEM IMPAMANTARE SI PARATRASNET		
13.	Proc Mont	Platbanda Ol-Zn 40x4mm	m	65
14.	Proc Mont	Platbanda Ol-Zn 25x4mm	m	5
15.	Proc Mont	Piesa de separatie cu capac, pentru conexiune platbanda Ol-Zn 25x4mm	buc	2
16.	Exec	Masurare rezistenta de dispersie priza de pamant	ans.	1
		APARATAJ		
17.	Proc Mont	Intrerupator monopolar simplu 10A/230V, IP20, modular	buc	4
18.	Proc Mont	Intrerupator dublu 10A/230V, IP20, modular	buc	0
19.	Proc Mont	Senzor de prezenta (tip PIR) 230V/10A, raza detectie 6m, 360 grade, grad protectie IP20, pentru comanda iluminat	Proc Mont	1
20.	Proc Mont	Senzor de prezenta (tip PIR) 230V/10A, raza detectie 6m, 360 grade, grad protectie IP44, pentru comanda iluminat	Proc Mont	4
21.	Proc Mont	Rama pentru aparataj modular, latime 1 modul 22,5 mm, inclusiv doza aparataj	buc	1
22.	Proc Mont	Rama pentru aparataj modular, latime 2 module 22,5 mm, inclusiv doza aparataj	buc	4
23.	Proc Mont	Priza dubla cu contact de protectie, P+N+PE/16A, 230V, montata ingropat, grad de protectie min.IP20	buc	3
24.	Proc Mont	Priza simpla cu contact de protectie, P+N+PE/16A, 230V, montata ingropat, grad de protectie min.IP20	buc	3
25.	Proc Mont	Priza dubla retea Rj 45	buc	4
		CORPURI DE ILUMINAT		
26.	Proc Mont	CIL 1 - Corp de iluminat liniar cu surse LED, dispersor mat (opal), ~20W, min. 2100 lm, 4000K, min. IP40, cos Ø=0,92, IK08, 1200mm, montaj aparent sau suspendat	buc	2
27.	Proc Mont	CIL 2 - Corp de iluminat circular de tip downlight, cu surse LED, dispersor mat (opal), ~10W, ~1000 lm, 4000K, min. IP40, cos Ø=0,92, montaj aparent	buc	13
28.	Proc Mont	CIL 3 - Corp de iluminat circular de tip downlight, cu surse LED, dispersor mat (opal), ~10W, ~1000 lm, 4000K, min. IP54, cos Ø=0,92, montaj aparent sau suspendat	buc	3
		SAPATURA PRIZA DE PAMANT SI TRASEE ELECTRICE INGROPATE		
29.	Exec	Volum sapatura mecanizata sant h=0.8m pentru instalatii electrice	m^3	20
30.	Exec	Umplutura compactata in sant liniile electrice	m^3	8
31.	Exec	Umplutura de pamant necompactat	m^3	8
32.	Exec	Umplutura nisip, inclusiv transport	m^3	4
33.	Proc Mont	Folie de avertizare instalatii electrice	m	50

34.	Proc Mont	Folie de protectie instalatii electrice	m	50
35.	Exec	Camin tragere cablu	buc	1
36.	Exec	Etansare tuburi la trecere prin pereti impotriva patrunderii apei	buc	1
		Probe si verificari		
37.	Exec	Proba de 72 de ore de functionare a instalatiei electrice de curenti tari, inclusiv energia electrica utilizata	ans.	1

Cantitatile de lucrari din aceasta lista sunt masurate conform proiect si nu includ pierderi tehnologice de executie, aceste pierderi urmand a fi estimate si incluse in pretul fiecarui articol, de catre ofertant.

Abrevieri:

- Proc = Procurare;
- Conf = Confectionare, inclusiv procurare a elementelor componente;
- Mont = Montare, inclusiv procurare accesorii montaj;
- Exec = Executare lucrare fara consum de materiale pentru instalatii;
- Util = Utilizare (consum), inclusiv procurare a combustibilului sau energiei consumate;
- U.M. = unitate de masura;
- C.I. = corp de iluminat;
- mm = milimetri, indica diametrul conductoarelor;
- mmp = milimetri patrati, indica sectiunea conductoarelor;
- m = metri;
- mc = metri cubi;
- t = tone;
- buc. = bucati;
- ans. = ansamblul tuturor elementelor de tipul respectiv din cadrul investitiei.

Pentru aprovizionarea cantitatilor de materiale si/sau echipamente descrise mai sus sunt necesare urmatoarele:

1. Beneficiarul stabileste furnizorii;
2. Antreprenorul analizeaza intregul proiect (parti scrise si desenate), nu doar listele de cantitati;
3. Antreprenorul coroboreaza informatiile obtinute la punctele anterioare cu:
   - conditiile din santier, care pot diferi de proiectul de arhitectura care a servit drept tema de proiectare;
   - eventualele cerinte, directe sau indirecte, ale beneficiarului care sunt suplimentare fata de prevederile prezentului proiect;
   - posibilitatea de a aproviziona materialele si/sau echipamentele descrise mai sus, cu parametrii indicati, de la furnizorii stabiliti de beneficiar.
4. Antreprenorul determina daca pentru executarea lucrarilor cantitatile descrise mai sus pot fi aprovizionate: a) asa cum au fost prevazute sau b) daca trebuie modificate semnificativ, caz in care notifica proiectantul prin intermediul beneficiarului asupra problemelor constatate;
5. In functie de punctul anterior, antreprenorul sau beneficiarul realizeaza aprovizionarea a) in baza listelor de mai sus sau b) in baza unor liste de cantitati modificate de catre proiectant in baza problemelor comunicate de catre beneficiar.

In eventualitatea in care antreprenorul, in lipsa notificarii proiectantului, pune in opera materiale si/sau echipamente semnificativ diferite de cele prevazute prin prezentul proiect si afecteaza buna functionare a instalatiilor proiectate si/sau confortul utilizatorilor, proiectantul este exonerat de raspundere pentru instalatiile afectate de actiunile descrise mai sus.

In cazul in care beneficiarul executa lucrarile in regie proprie, acesta preia obligatiile descrise mai sus pentru antreprenor.

INSTALAȚII SANITARE

Alimentarea cu apă rece potabilă şi caldă menajeră şi canalizarea obiectelor sanitare

Imobilul va avea asigurate necesitățile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l.

Instalațiile interioare de apă se vor conecta la rețelele de utilități din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

În cadrul propunerii tehnice, conductele de alimentare cu apă rece, apă caldă menajera, atât cele montate în distribuţia principală, cât şi cele în legături, se vor realiza din materiale având caracteristici tehnice superioare.

Toate grupurile sanitare ce vor fi amenajate, se vor echipa cu obiecte sanitare de calitate, din porţelan sanitar culoarea albă, cu finisaj deosebit, fără imperfecţiuni, cu smalţul dens, lucios şi fără porozităţi care să împiedice menţinerea igienei aproape perfecte.

În general, în grupurile sanitare propuse, se vor monta:

- Vase WC cu montajul rezervorului pe vas / îngropat în ghenă / perete;
- Rezervoare pentru WC montate pe podea / la semi-înălţime;
- Lavoare din porţelan sanitar cu semipiedestal L=600mm, dotate cu baterii monocomandă;
- Sifon de pardoseală;
- Oglindă simplă cu ramă din aluminiu satinat, având dimensiunea de minim 50cm x 70cm.

Amplasarea obiectelor sanitare se va realiza conform proiectului de arhitectură propus, iar în alegerea traseelor se vor alege trasee ale conductelor de legătura cât mai scurte şi cât mai simple, evitându-se intersectarea conductelor.

Toate grupurile sanitare vor dispune de accesorii cromate lucios (distribuitoare de prosoape de hârtie, porthârtie, dozatoare de săpun lichid sau săpuniere, portprosop, cuiere).

Instalaţii de alimentare cu apă caldă şi rece a consumatorilor

Instalațiile de alimentare cu apă rece, apă caldă de consum și recirculare apă caldă se vor executa din țevi din mase plastice. Conductele de distribuție se vor executa din țeavă de polipropilenă reticulată – PPR.

Vor fi prevăzute ușițe de vizitare pentru acces la robinetele și piesele de inspecție montate în ghenele de instalații.

Izolarea fonică şi termică va fi realizată cu izolaţie în grosime de 6 mm. În cazul conductelor de diametru mare (de exemplu conductele pentru colectarea apei de ploaie), furnizorul recomandă folosirea unei izolaţii suplimentare, pentru evitarea formării condensului. Executantul lucrării poate propune şi alte tipuri de izolaţii, dar care vor îndeplini aceleași funcţii.

Dilatările conductelor de apă caldă de consum sunt preluate pe cât posibil natural, prin schimbări de direcţie ale traseului.

Trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor realiza prin piese de trecere special prevăzute. Etanşarea tuturor golurilor practicate în pereţi sau planşee se va face cu menţinerea rezistenţei la foc a elementului străpuns.

Din punct de vedere tehnic distribuţia generala a apei calde menajere, se va face în sistem telescopic pentru fiecare punct de racordare în parte, în conformitate cu diametrele tipul de alimentare ales.

Montajul conductelor pentru plecarea din distribuitor către punctele de consum se va face prin pardoseală sau perete după caz.

Conductele principale de distribuţie a apei potabile şi calde menajere în interiorul clădirii vor fi realizate din polipropilenă reticulată random (PP-R).

Conductele de legătura la obiectele sanitare, vor fi realizate din ţeavă de polipropilenă reticulată random PP-R, montată aparent pe elementele de construcţie şi îngropat în tencuială şi zidărie sau în pereţi de rigips. Se va avea în vedere, menţinerea în totalitate a soluţiei proiectate şi exprimată prin planşele proiectului.

La trecerea prin pereţi şi planşee a conductelor de instalaţii sanitare vor fi prevăzute piese detrecere.

Pentru izolarea completă a fiecărui grup sanitar, după racordurile din distribuţie sau coloane se vor prevedea robineţi de trecere cusferă.

Pentru evitarea condensului şi deci a degradării finisajelor sau a pierderilor de căldură, conductele de alimentare apă rece şi apă caldă menajeră montate în distribuţie şi coloane vor fi izolate cu cochilii din vată minerală protejată cu tablă de inox, îmbinată prin fasonare la încheieturi.

Conductele de legătură de apă rece şi caldă, montate în şliţuri în pereţi, în tencuieli sau în pereţii de rigips, se vor izola cu izolaţie din cauciuc sintetic de tip armaflex sau similar.

Armăturile propuse în cadrul proiectului, vor fi performante şi vor corespunde cu prevederile normativelor în vigoare.

Suporţii de susţinere a conductelor vor asigura deplasarea conductelor prin dilatare fără modificarea geometriei traseului.

Se vor respecta cu stricteţe toate măsurile împotriva transmiterii zgomotelor şi anume:

•brăţări de susţinere cu strat antifonic(cauciuc);

•racorduri elastice intre conductele de distribuţie şi agregatelehidromecanice;

•izolarea fonică prin tampoane de cauciuc a soclului agregatelor hidromecanice, de elementele fixe ale construcţiei (pardoseli, socluri din beton).

Instalaţii de canalizare

Se vor realiza instalaţii interioare de canalizare pentru:

•Ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;

•Ape uzate convenţional curate provenite de la preluarea condensului de la aparatele de climatizare;

•Ape uzate ajunse accidental pe pardoseală.

Apele evacuate respectă prevederile tehnice de descărcare a apelor uzate de canalizare a centrelor populate. În interiorul clădirii, instalația de canalizare se va proiecta cu rețele separate, în funcție de natura apelor colectate, conform normativului I9/2015 privind apele uzate menajere;

Apele uzate menajere provin din funcționarea obiectelor sanitare. Canalizarea apelor uzate menajere se va face gravitaţional, la reţeaua de canalizare menajeră din incintă prin intermediul căminelor de canalizare nou proiectate.

Proiectarea şi executarea instalaţiei interioare de canalizare menajeră se va realiza în conformitate cu breviarul de calcul, cu respectarea prevederilor STAS 1795-87 şi ale Normativului I 9/2015. Materialele utilizate vor fi conform STAS, de producţie curentă şi de cea mai bună calitate comercială.

Apele uzate menajere vor fi preluate prin conducte colectoare şi vor fi evacuate gravitaţional la canaliza menajeră din incintă nou proiectată prin căminul de canalizare menajera nou proiectat.

Apele uzate menajere provenite de la funcţionarea obiectelor sanitare se vor colecta prin conducte din polipropilenă ignifugată pentru canalizare – PP, montate cu pantă corespunzătoare diametrului ales, astfel încât să fie asigurată viteza minimă de autocurăţire. Conductele îngropate vor fi executate din PVC-KG.

Vor fi prevăzute piese de curăţire, puncte fixe şi compensatoare de dilatare conform normativului I9/2015.

Pentru o funcționare corespunzătoare a instalațiilor de canalizare menajere vor fi prevăzute conducte de ventilare directă (prevăzute în exterior, pe acoperiș, cu căciuli de ventilare), sau aeratoare cu membrană, după caz. Toate coloanele de ventilare, de orice fel, se prelungesc deasupra teraselor sau acoperișului cu 0,50 m cu conducte din fontă de scurgere și căciuli de ventilare, conform art. 11.29 din normativul I9/2015.

La trecerea prin pereţi şi planşee se va proteja conducta din polipropilenă cu un tub de diametru mai m tot din polipropilenă sau alt material.

Trecerile prin fundaţii sau pereţi exteriori se vor realiza cu măsuri speciale de etanşare contra infiltraţiilor.

Se vor asigura toate măsurile necesare respectării condiţiilor de protecţie a mediului, avându-se în vedere şi deversarea apelor uzate. Se vor respecta în acest sens prevederile NTPA 002-2002 „Normativ privind condiţiile de evacuare a apelor uzate în reţelele de canalizare ale localităţilor şi direct în staţiile de epurare – ICIM" şi NTPA 011-2002 "Normativ privind colectarea şi evacuarea apelor uzate orăşeneşti".

Colectarea condensului din instalaţiile frigorifice propuse la interior, se realizează prin coloane din tuburi de polipropilenă termoizolată pentru canalizare cu diametrul De. 32/50mm, cu pante corespunzătoare realizate în tavanul fals de pe cordioarele clădiri, racordate prin intermediul unor sifoane speciale la coloanele de canalizare.

Apele pluviale ce provin de pe acoperișul pavilionului se vor face prin jgheaburi, cu racord vertical ⌀100 mm cu parafrunzar și vor fi colectate gravitațional prin burlane respectiv dirijate prin intermediul penților trotuarelor și aleilor către sistemul de preluare a apelor pluviale de la exteriorul incintei.

	INSTALATII SANITARE **ANTEMASURATOARE SI LISTA ECHIPAMENTE**						
	Denumire proiect	**CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUN. CONSTANTA - POARTA 2**					
	Adresa	**MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, BD. MARINARILOR, CAPAT DE LINIE POARTA 2**					
	Beneficiar	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA**					
Nr. crt.	**LISTA DE CANTITATI**						
	Denumire produs	**UM**	**Cant.**				
1	Teava universala din PPR sau similar, imbinata prin lipire, pentru apa rece si apa calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, izolatie 9mm etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Dn15	ml	16				
2	Idem, dimensiuni: Dn20	ml	30				
3	Robinet coltar cromat pentru racorduri la lavoar - inclusiv racordurile flexibile din inox fara	buc	8				

	insertii de culoare: D= ½", l=60 cm; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ ½" x ½"						
4	Idem, pentru racordare la rezervor WC	buc	3				
5	Robinet de trecere cu sfera; cu mufa filetata si olandez, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare ; Dimensiuni: Φ1"	buc	6				
6	Idem: Φ 1/2"	buc	8				
7	Robinet dublu serviciu 1/2:	buc	4				
8	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ1"	buc	2				
9	Filtru impuritati, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	2				
10	Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului,montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare, sapatura, pat nisip, folie avertizoare, compactare, umplutura etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: De 32mm	ml	10				
11	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	ml	56				

12'		Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	ml	56				
13		Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare; Pentru conducte Φ16mm - Φ40mm	ml	56				
14		Lavoar din porţelan sanitar, montat pe piedestal sau încastrat în perete,inclusiv sifon pentru lavoar din polipropilena având diametrul de 32 mm, din material plastic având diametrul de 32 mm, console braţ dublu pentru susţinere, din fonta, material mărunt (diblu lemn, ipsos, codez) -procurare si montare	buc	4				
15		Vas closet, complet echipat, din porţelan sanitar, cu ieşire laterală, cu rezervorul de spălare montat pe vas, ajustat din fabrica cu rezervoare de stocare avand volum de 3L si 6L, inclusiv plutitor WC, ventil de scurgere, ţeava de spălare din material plastic şi manşon din cauciuc, racord flexibil, rama cu capac pentru closet, cot pentru vas de closet, manşeta din cauciuc pentru racord apa vas closet, capac si colac din plastic material mărunt (dibluri lemn, ipsos, holtsuruburi, codez, dicloretan); caracteristici: inclusiv toate accesoriile, din	buc	3				

	inox -procurare si montare						
16	Baterie lavoar cu mixare set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte interval de presiune între 0.5 şi 6 bari 2 furtunuri flexibile de conectare filtru impurităţi valvă de siguranţă pentru reflux reducerea consumului de apă - material marunt, de etansare, de fixare -procurare si montare	buc	4				
17	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesaretransportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte.Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije,	m	8				

		mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm						
18		Idem, dimensiuni: Φ50mm	m	18				
19		Idem, dimensiuni: Φ110mm	m	15				
20		Caciula de ventilare,din PP, cu montaj la exterior, pentru canalizare - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ 110 mm	buc	4				
21		Tub cu gura de curatire din PP, cu capac filetat pentru canalizare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ 110 mm	buc	4				
22		Sifon pardoseala din PP/PVC cu intrare laterala Φ 40 mm si cu scurgere laterala Φ 50 mm, gratar inox - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune iesire: Φ 50mm;	buc	4				
23		Conducta din PVC-KG-incl. fitinguri, treceri prin pereti si plansee, dispozitive de sustinere, procurare si montaj, sapatura, pat nisip, compactare, banda avertizoare, umplere cu pamant, refacere teren la starea initiala, avand urmatoarele dimensiuni: Ø110	ml	15				
24		Idem Ø160	ml	20				

25	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, etc.	m	56				
26	Camin de vizitare PP DN600, alcatuit din: - Baza PP DN600 cu o suprafata neteda de pozitionare, o intrare cu un inel de etansare EPDM montat fix (Safety-Lock), o iesire sub forma de capat de varf, declivitate variabila 0-2%; , posibilitati de conectare pentru conducte cu diametre cuprinse intre 110 - 160 mm; - Tub de inaltare PP DN600 inclusiv scara de urcare si garnitura DN600 cu posibilitate racordare intrari laterale DN110 si DN160; - Inel de pozitionare din beton pentru capacele BEGU uzuale din comert DN625; - Capac D400 cu sistem de blocare	buc	1				
27	Camin apompetru complet echipat (inclusiv robineti, apometru Dn 1", capac D400 cu sistem de blocare, etc.)	buc	1				

NOTA:

Executantii vor cuprinde la faza de ofertare toate materialele marunte necesare executarii si punerii in functiune a instalatiilor in conformitate cu specificul materialelor folosite.

INSTALAȚII TERMICE ȘI DE CLIMATIZARE INTERIOARE

Încălzirea si climatizarea clădiri se va realiza cu echipamente de tip VRV/VRF cu tehnologia de recuperare a călduri, având unități interioare de tip split cu montaj pe perete sau in tavanul fals, traseele circuitelor frigorifice se vor realiza prin tavanul fals.

La exteriorul clădirii se va monta o pompa de caldură inverter cu tehnologia VRV/VRF având capacitatea de 6,8kW răcire si 8,6kW încălzire. La interior se vor monta unități interioare VRV/VRF având puteri între 1,4kW si 2,6kW..

Conductele de legatură dintre unitatea exterioară (UE) și unitățile interioare (UI) vor fi din cupru pentru vehicularea freonului, preizolate și vor avea diametrele indicate cu exactitate de către producătorul (furnizorul) utilajelor de la care vor fi achiziționate.

Fiecare unitate internă, va fi prevăzută cu pompă de condens, iar conductele pentru evacuarea condensului, provenit în urma răcirii aerului, vor fi din polipropilenă. Canalizarea condensului va fi realizată gravitațional. Conductele colectoare, vor fi prevăzute, la exteriorul clădirii, la partea inferioară a instalației, cu sifoane și plase de protecție pentru împiedicarea pătrunderii prin conducte a gazelor și/sau a insectelor. Conductele de canalizare vor fi montate cu panta, in sensul de curgere, de 0.3 %.

Pentru evitarea apariției condensului, toate echipamentele, piesele speciale (ramificații) și conductele vor fi prevăzute cu cochilii termoizolante, speciale, respectiv cu tuburi termoizolante din elastomeri, cu grosimea minimă de 19 [mm], protejate la exterior cu matisaj din PVC.

Pompele de căldură de tip „numai aer" vor fi tip inverter (compresoare cu turație variabilă) cu tehnologie VRV/VRF și vor funcționa pe timp de iarnă până la o temperatură minimă de -20 [°C].

Unitățile interioare vor putea asigura încalzirea rapidă a încăperilor, în perioada de trecere de la perioada caldă, la perioada rece a anului sau pe toată perioada necesară încălzirii.

Echipamentele vor fi prevazute cu un sistem avansat de gestiune a emisiilor sonore, dispunând de minim 3 trepte de turație a ventilatorului, putând fi selectată o turație fixă sau una care să țină seama de sarcina termică solicitată, trecerea pe o anumită treaptă de turație prin contact extern sau putând realiza înjumătățirea emisiilor sonore pe timp de noapte.

Unitățile interioare vor fi echipate din construcție cu elemente de automatizare ce vor permite programarea funcționării dupa un orar stabilit de beneficiar, în funcție de temperatura exterioară și de temperaturile ambientale setate.

Instalații de ventilație

Toate grupurile sanitare vor fi prevazute cu ventilație mecanică de evacuare. Debitul de aer va fi de 120m3/h pentru fiecare scaun de WC. Evacuarea se face prin intermediul ventilatoarelor montate in nise pe coloanele de colectarea a aerului.

Colectarea aerului viciat se va realiza prin canale de plastic sau tabla zincata de 0,6 – 1 mm grosime, amplasate pe verticala, catre partea superioara a cladiri. Viteza maxima de admisie a aerului in coloanele de ventilatie a grupurilor sanitare va fi de 4,00 m/s. La partea superioara, canalele de ventilatie vor fi prevazute cu palarii rotative (caciuli de ventilatie aeraulice) care au rolul de a imbunatati tirajul pe coloanele de ventilatie a grupurilor sanitare. Compensarea aerului se face prin neetanseitatile usilor de baie.

INSTALATII TERMICE ANTEMASURATOARE SI LISTA ECHIPAMENTE							
	Denumire proiect	CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUN. CONSTANTA - POARTA 2					
	Adresa	MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, BD. MARINARILOR, CAPAT DE LINIE POARTA 2					
	Beneficiar	U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA					
Nr. crt.	LISTA DE CANTITATI Denumire produs					UM	Cant.
1	Unitate exterioara de climatizare sistem VRV/VRF inverter, functionand in pompa de caldura, avand caracteristicile: · Capacitate nominala de racire : 6,8 kW · Capacitate nominala de incalzire : 8,6 kW · Alimentare electrica 230/50 V/Ph/Hz · Agent frigorific Tip R-32	buc	1				
2	Unitate interioara de climatizare, cu montaj la pardoseala, carcasata avand caracteristicile: · Capacitate nominala de racire : 1,5kW · Capacitate nominala de racire : 1,5kW · Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz · Agent frigorific Tip R32 · Telecomanda	buc	4				
3	Freon suplimentar	kg	0.6				
4	Teava de cupru pentru instalatii de climatizare Cu Ø 6.35 mm montata in legaturi la unitati interioare	ml	15				
5	Idem Ø 9.52 mm	ml	2				
6	Idem Ø 12.7 mm	ml	15				
7	Idem Ø 15.88 mm	ml	2				
8	Izolatie pentru teava de cupru pentru instalatii de climatizare din Cu Ø 6.35 mm, izolatie avand grosimea de 13 mm din material tip Armaflex	ml	15				
9	Idem Ø 9.52 mm	ml	2				
10	Idem Ø 12.7 mm	ml	15				
11	Idem Ø 15.88 mm	ml	2				
12	Conducta PPR25 montata in instalatia pentru preluarea condensului (inclusiv izolatie 9mm, fitinguri, suporti)	ml	29				
13	Telecomanda pentru 1 unitate interioara	buc	4				

14	Accesorii de montaj (suporti, ramificatii montaj, protectie izolatiei cu folie de aluminiu, etc.)	ans	1				
15	COVOR ELECTRIC INCALZITOR - KIT COMPLET 2,5 MP (Covor electric, senzor de temperatura, termostat)	buc	2				
16	Ventilator evacuare aer viciat din bai	buc	2				
17	Tub PP 110	ml	4				
18	Piesa capat coloana PP 110	buc	2				
19	Boiler electric 10l cu montaj sub lavoar/spalator	buc	2				

NOTA:
Executantii vor cuprinde la faza de ofertare toate materialele marunte necesare executarii si punerii in functiune a instalatiilor in conformitate cu specificul materialelor folosite.

SCENARIUL 2 – ALTERNATIV

Scenariul alternativ prevede o abordare similară din punct de vedere architectural, dar implementat cu soluții mai puțin economice.

Diferența principală dintre cele două scenarii va fi reprezentată de dimensiunea construcției; în cel de-al doilea scenariu, Suprafața construită este mai mare, fapt ce generează costuri mai mari de construcție, de operare dar și întreținere.

-Sistemul WI-Fi va lipsi;

Astfel, scenariul alternativ realizează în parte viziunea unei stații de transport în comun modernă dar la un buget amplificat, cu compromisul de a nu dispune de elementul smart si inovativ.

3.3. Costurile estimative ale investiției (pentru scenariul 1 și 2)

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

S-au analizat următoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investiției în vederea determinării variantei optime de realizare a cerințelor identificate de către solicitant.

Scenariul 1

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.191.903,01 LEI

Valoare totală cu TVA: 1.409.285,81LEI

din care C+M fără TVA: 568.157,90 LEI

C+M cu TVA: 676.107,89 LEI

Scenariul 2

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.237.507,54 LEI

Valoare totală cu TVA: 1.461.550,36 LEI

din care C+M fără TVA: 681.789,48 LEI

C+M cu TVA: 810.845,75 LEI

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanța a construcțiilor, după caz:

Se anexează prezentei documentații Studiul Topografic și Studiul Geotehnic.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției (pentru scenariul 1 și 2)

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Anul de execuție															
		Luna															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	PROIECTARE																
2	CONSTRUCȚII																
3	INSTALAȚII SANITARE																
4	INSTALAȚII TERMICE																
5	INSTALAȚII ELECTRICE																

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

Variante de scenarii de intervenție

- **Varianta 1** – s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Stație transport în comun la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: spațiu comercial,

grupuri sanitare separate, pe sexe, cameră personal, spațiu vânzare bilete, spațiu acoperit călători, al doilea spațiu comercial.

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial- 5.73 mp, grupuri sanitare separate, pe sexe, persoane cu dizabilitati – 10.31 mp, cameră personal – 5.37, spațiu vânzare bilete – 4.48 mp, spațiu acoperit călători – 26.42 mp, al doilea spațiu comercial – 10.20 mp. Suprafața utilă totala = 36.09 mp

În ceea ce privește elementul Smart, se propune montarea unui sistem Wi-fi, pentru accesul la internet al călătorilor în timpul asteptării în stație.

Pentru această variantă indicatorii urbanistici sunt următorii: POT = 0.24% , CUT =0.004 , SC = 47.06 mp, regim de înălțime=parter. Categoria de importanță a clădirii - D.

- **Varianta 2** – similar scenariul 1, s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial- 6.87 mp, grupuri sanitare separate, pe sexe, - 12.37 mp, cameră personal – 6.44, spațiu vânzare

bilete – 5.37 mp, spațiu acoperit călători – 31.70 mp, al doilea spațiu comercial – 12.24 mp. Suprafața utilă totala = 43.29 mp

-Sistemul WI-Fi va lipsi

Pentru această variantă indicatorii urbanistici sunt următorii: POT = 0.29% , CUT =0.004 , SC = 56.47 mp, regim de înălțime=parter. Categoria de importanță a clădirii - D.

În continuare se vor prezenta, pentru ambele scenarii de intervenție, variabilele considerate:

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiză

Analiza cost beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor. Astfel prezenta analiză cost-beneficiu are drept scop stabilirea următoarelor aspecte:

-măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului de transporturi în România

-măsura în care proiectul are nevoie de co-finanțare de la Uniunea Europeană

-măsura în care proiectul contribuie la bunăstarea economică a regiunii (a ariei de impact).

Analizele cost-beneficiu financiare și economice vor avea ca date de intrare rezultatele evaluărilor tehnice și ale estimărilor privind costurile de investiție ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare.

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternative de implementare a investiției propuse în situația actuală.

Perioada de referință

Prin perioada de referință se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac prognoze în cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evoluțiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perioadă corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referință poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari și economici ai proiectului.

Concret, alegerea perioadei de referință afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanțare. Pentru majoritatea proiectelor de infrastructură, perioada de referință este de cel puțin 20 de ani, iar pentru investițiile productive este de aproximativ 10 ani.

Conform Ghidului DG Regio privind metodologia de lucru pentru Analiza cost-beneficiu, pentru perioada de programare 2014-2022, orizonturile de timp de referință, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt următoarele:

Sector	Perioada de referință pe sector
	Perioada de referință (ani)
Căi ferate	30
Apă / canal	30
Drumuri	25-30
Gestionarea deșeurilor	25-30
Porturi și aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Energie	15-25
Cercetare și inovare	15-25
Bandă largă	15-20
Infrastructură comercială	10-15
Alte sectoare	10-15

Sursa: anexa I la Regulamentul (EU) Nr. 480/2014

În aceste condiții, perioada de referință luată în considerare pentru proiectele de transport urban este de 25-30 de ani. Având în vedere specificul investiției, analiza cost- beneficiu va fi realizată pe o perioadă de 25 de ani.

Calendarul de implementare a investiției

Durata de analiză în cadrul analizei cost-beneficiu, conform tabelului anterior este de 25 de ani din care primii trei ani (2024-2027) reprezintă o perioadă de implementare a proiectului, iar intervalul 2027-2049 reprezintă perioada de operare a investiției (22 de ani).

Scenariul de referință

Scenariul recomandat de elaborator. Avantajele scenariului recomandat

Se recomandă **Scenariului I – varianta maximală**

Funcțiunile propuse nu necesită spații mai mai decât cele folosite în scenariul I. Astfel, orice depășire a acestor suprafețe generează costuri mari, nejustificate.

Avantajele scenariului recomandat: prin placarea fațadelor cu HPL se obțin numeroase avantaje;

Plăcile HPL sunt rezistente la condiții grele de mediu, cum ar fi: poluare, mediu salin, vânturi cu nisip, grindină, expunere intensă la soare, variații bruste de umiditate, șocuri termice etc. De aceea, ele sunt recomandate pentru placarea fațadelor. Stratul de la suprafata are un rol dublu, si anume de protectie impotriva radiatiilor UV, dar si rol estetic.

Plăcile de construcții HPL nu permit zgârierea, pătarea sau decolorarea plăcilor, ceea ce înseamnă o durată de viață îndelungată, păstrând forma și culoarea mulți ani. Mai mult, aceste plăci de construcții sunt eco-friendly, deoarece nu conțin metale grele, materiale toxice sau azbest. Plăcile sunt inerte din punct de vedere bacterian, rezultând un produs ecologic care nu afectează mediul înconjurător.

Un alt avantaj al plăcilor de construcții HPL este acela că sunt ușor de prelucrat, tăiat, dimensionat sau găurit, ceea ce înseamnă o economie de bani și de timp. În timpul transportului, acestea se deteriorează foarte greu, iar în cazul nefericit în care totuși se deformează o placă, aceasta poate fi îndreptată cu o unealtă simplă.

Plăcile HPL sunt certificate și se încadrează în cele mai bune clase de protecție la foc din categoria materialelor organice – respectiv clasele B1 si B2. Forma materialului se păstrează timp îndelungat, acesta nu se desface în așchii, nu se topește și nu-și modifică proprietățile până la temperaturi înalte (peste 80 C).

De asemenea, dimensiunile reduse ale construcției în scenariul I se traduc prin costuri mai mici de punere în operă și de întreținere.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția;

Atat pentru **Scenariul 1** cât și pentru **Scenariul 2**, factorii de risc care ar putea să afecteze investiția sunt atât interni, cât și externi. Riscurile interne sunt direct legate de proiect și pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare. Factorii de risc externi se află într-o strânsă legătură cu mediul socio-economic, cel politic, precum și condițiile de mediu, având o influență considerabilă asupra proiectului propus.

	RISCURI INTERNE	RISCURI EXTERNE
Riscuri tehnice	- executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții;	- deteriorarea infrastructurii, cauzată de o întreținere și/sau exploatare necorespunzătoare;
	- nerespectarea graficului de execuție;	
	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/subcontractanți;	
Riscuri de mediu	- poluarea factorilor de mediu pe durata lucrărilor de construcții;	- deteriorarea obiectului de investiții, cauzată de calamități (ex. seism, inundații, etc.)
Riscuri financiare	- valoare subdimensionată a lucrărilor de execuție și de întreținere și/sau apariția unor cheltuieli neprevăzute;	-scăderea numărului de beneficiari sub valoarea prognozată;

	- lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale	- creșterea inflației și/sau deprecierea monedei naționale;
		- creșterea prețurilor la materiile prime și energie;
		- creșterea costurilor forței de muncă;
Riscuri instituționale	- organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;	- nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției
Riscuri legale	- nu este cazul (sunt riscuri de tip extern)	- modificări legislative în domeniul administrației publice care pot afecta și reorganiza activitatea consiliilor locale. Restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor și atribuțiilor personalului, etc.
		- potențiale modificări ale prescripțiilor tehnice (legate de soluția tehnică, etc.) și standardele de calitate.

În timp ce riscurile interne pot fi atenuate/prevenite prin intermediul măsurilor de natură administrativă – cum ar fi: selectarea adecvată a companiei de construcții, întocmirea unui contract clar și strict, selectarea unui inginer cu experiență în domeniu și cu o reputație excelentă etc. – riscurile externe sunt dificil de anihilat, cu atât mai mult cu cât ele se produc independent de acțiunile întreprinse de managerul de proiect (beneficiarul) sau de celelalte entități implicate.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

În fiecare dintre scenariile considerate, imobilul se va racorda la rețeaua edilitară.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare:

Branșarea la rețeaua de energie electrică, apă-canal, este necesară în cazul ambelor scenarii. Racordările se vor realiza în baza soluțiilor stabilite cu proprietarii rețelelor de distribuție, în conformitate cu avizele care au fost obținute.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Proiectul va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, prin creșterea calității vieții locuitorilor din Municipiul Constanța, ca urmare a dezvoltării unui sistem de transport public de persoane modern, accesibil, eficient. De asemenea, proiectul va avea un impact ridicat din punct de vedere cultural, acesta ducând la schimbarea mentalității oamenilor în ceea ce privește utilizarea transportului public în comun. Prin oferirea unei infrastructuri înalte calitativ, a unor facilități moderne și accesibile proiectul își aduce aportul la reducerea emisiilor de CO_2. Dezvoltarea și modernizarea stațiilor de transport public din municipiu vor contribui la creșterea atractivității acestuia, ducând la dezvoltarea sa economică.

Infrastructura pietonală adiacentă stațiilor va fi astfel concepută și proiectată pentru a veni în sprijinul persoanelor cu mobilitate redusă (vârstnici, persoane cu handicap). Sistemele implementate în această zonă vor fi dotate cu funcționalități multiple, pentru a ușura deplasările și accesul la informație a cetățenilor și turiștilor.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizată investiției: în faza de realizarea, în faza de operare;

Nu este cazul.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investiției raportat la contextul natural și antropic în care se integrează, după caz.

Reabilitarea și modernizarea stațiilor de transport public se va reliza respectând principiile dezvoltării durabile, se vor utiliza materiale de construcție nepoluante și reciclabile.

4.5.Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

În prezent, în stația de la Poarta 2, se află o construcție din panouri prefabricate metalice destinată vânzării de bilete/ abonamente și un spațiu comercial – patiserie. Clădirea prezintă un profund aspect inestetic la nivelul imaginii urbane și nu reușește să își indeplinească într-un mod adecvat rolul de spațiu public capabil să ofere oamenilor o ambianță de calitate. În același timp, spațiul acoperit pentru călători nu este dotat cu mobilier urban ceea ce face ca ultilizarea de către persoanele vârstnice să fie îngreunată.

Considerăm ca o construcție care sa înglobeze mai multe funcțiuni precum - spațiu comercial (de tipul Coffee to go), vânzare bilete și abonamente, toaletă publică - este necesară atât pentru confortul călătorilor, cât si

pentru crearea unei imagini arhitecturale calitative la nivel urban. De asemenea, valoarea estetică este importantă în crearea unui sentiment de securitate de care vor beneficia toti cei care vor tranzita zona.

Investiţiile în infrastructura de transport vor facilita mobilitatea populaţiei şi a bunurilor, reducerea costurilor de transport, îmbunătăţirea accesului pe pieţele regionale, creşterea eficienţei activităţilor economice, economisirea de energie şi timp.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenailitatea financiară

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanţa şi sustenabilitatea financiară a investiţiei propuse pe parcursul perioadei de referinţă.

Perioada de referinţă se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei. Previziunile vor fi realizate pentru o perioadă apropiată de viaţă economică a investiţiei, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu şi lung al acesteia.

Orizonturile de timp de referinţă, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt prezentate în continuare.

Calendarul de analiză a proiectelor de infrastructură:

Sector	Orizont de timp (ani)
Căi ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi şi aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apă	30
Managementul deşeurilor	25-30
Energie	15-25
Broadband	15-20
Cercetare şi inovare	15-25
Infrastructură de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Orizontul de timp pentru care s-a efectuat prezenta analiza este de **25 ani.**

Analiza financiară are ca obiectiv principal să previzioneze şi să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar şi să calculeze indicatorii de performanţă financiară ai proiectului. În acest sens a fost elaborat un

model financiar în cadrul căruia s-au realizat estimări ale veniturilor şi costurilor investiţiei. A fost estimat necesarul de finanţare al investiţiei şi s-a evaluat sustenabilitatea şi profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză.

A fost utilizată **proiecţia fluxurilor de numerar – metoda directă**: ţinând cont de următoarele precizări:

-Proiecţia s-a realizat în corelaţie cu următoarele: graficul de eşalonare a investiţiei, veniturile încasabile şi cheltuielile plătibile, ţinând cont de duratele medii de încasare, respectiv de plata aferente. Nu s-a luat în calcul plata TVA, deoarece pentru beneficiar aceasta reprezintă cheltuială.

Rezultatele modelului financiar se concretizează în calculul şi analiza următorilor indicatori pe baza cărora a fost evaluată performanţa financiară şi sustenabilitatea proiectului:

1. Valoarea actualizată netă indică valoarea actuală, la momentul 0, a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri şi cheltuieli:

Valoarea actualizată neta (VAN) se va calcula după urmatoarea formula:

$$VAN = \sum_{i=0}^{n} \frac{FD_i}{(1+Ra)^i} + \frac{Vr}{(1+Ra)^{n+i}}$$

în care:

VAN – valoarea actualizată netă;

Fdi – fluxul de lichidităţi disponibile in anul i;

Vr – valoarea reziduală;

Ra – rata de actualizare;

n – durata de viaţă economică a proiectului.

Valoarea Actualizată Netă **(VAN)** este un inidcator de eficienţă a investiţiei, caracterizând în valoare absolută aportul de avantaj economic al unui proiect. Indicatorul se calculează ca sumă a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rată adecvată ce reflectă riscul pe care şi-l asumă investitorul când alege să demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizează compararea între fluxul de numerar total degajat pe durata de viaţă economică a unui proiect şi efortul investiţional total, exprimate în valoare actuală.

2. Rata internă de rentabilitate

Rata internă de rentabilitate (RIR)- reprezintă rata de actualizare la care valoarea actualizată netă =0. O rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Rata internă de rentabilitate s-a calculat prin actualizarea fluxurilor de lichidităţi disponibile, utilizând programul Excel din pachetul Microsoft Office utilizând funcţia financiara IRR(). Microsoft Excel utilizează o tehnică iterativă pentru calculul funcției IRR. Începând de la valoarea guess, IRR ciclează prin calcule până la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

Astfel RIR exprimă capacitatea obiectivului de investiţii de a genera profit pe întreaga durată eficienţă de funcţionare.

3. Raportul beneficiu/cost (Rc/b c) compară valoarea actualizată a beneficiilor viitoare cu valoarea actualizată a costurilor viitoare. RBC>O indică faptul că proiectul este profitabil.

4. Fluxul de numerar cumulat- prezintă suma cumulată a fluxurilor financiare nete generate de proiect. Pentru ca un proiect să nu intre in blocaj financiar, este necesar ca fluxul de numerar cumulat să fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

5.Rata de actualizare

Ca o definitie generala, **rata financiara a actualizarii** reprezinta costul de oportunitate al capitalului. Costul de oportunitate al capitalului reprezinta costul renuntarii la rentabilitatea sigura oferita de o investitie in speranta obtinerii unei rentabilitati mai mari.

În Monitorul Oficial, Partea I nr. 1170 din 22 decembrie 2023 a fost publicat Ordinul nr. 2.343/1.069/2023 privind revizuirea ratei de actualizare ce va fi utilizată la atribuirea contractelor de achiziție publică în anul 2024.Rata care se utilizează pentru calcularea costurilor pe ciclul de viață al achiziției în cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru ce au drept criteriu de atribuire "costul cel mai scăzut" în anul 2024 este de 8 %, rată care s-a utilizat și în prezenta analiză.

Conform ultimelor recomandări la nivel comunitar, în cazul Analizei Economice din cadrul ACB, se propune folosirea unei rate de actualizare de 5%. In prezenta analiza s-a folosit 5%.

6.Perioada de referinta sau Orizontul de timp luat in calcul este de 25 ani. Prin orizontul de timp se intelege numarul maxim de ani pentru care se fac previziunile.

Previziunile care privesc tendinta viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioada adecvata vietii sale economice si sa fie suficient de lunga pentru a lua in considerare impactul sau pe termen mediu/lung. Numarul maxim de ani pentru care se face previziunea determina durata de viata a proiectului si este legat de sectorul in care se realizeaza investitia.

Perioada de referință include perioada de implementare a investiției – anul 0 si perioada de operare a proiectului 25 ani, perioadă în care sunt previzionate venituri și costuri de operare.

7.Preţuri constante – La elaborarea analizei financiare s-a adoptat metoda folosirii preturilor fixe, fara a aplica un scenariu de evolutie pentru rata inflatiei la moneda de referinta, si anume lei. In vederea actualizarii la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calcularii indicatorilor de performanta, se estimeaza aceasta rata la nivelul costului de oportunitate a capitalului investiției pe perioada de referinta. Avand in vedere ca acest capital este directionat catre un proiect de investitie cu impact major asupra comunitatii locale, actualizarea se aplica la nivelul recomandat de 9.5%. Atât costurile cât și veniturile nu iau în calcul influența inflației.

-Prețurile (veniturile și costurile) vor fi păstrate constante pentru întreaga perioadă de analiză. Se consideră că durata analizei – 25 ani este una extrem de mare pentru a putea estima direcția în care va merge mediul economic. Atât prețurile precum și costurile pot crește sau scădea (așa cum au făcut-o în ultimii 25 ani) motiv

pentru care scenariul "constant" este la fel de viabil ca orice alt scenariu. Totodată, păstrarea tuturor elementelor la un nivel constant elimină riscul subiectivității și conferă o mult mai mare transparență in determinarea indicatorilor proiectului.

-Analiza este realizată în conformitate cu **principul economic al prudenței** – costurile sunt prezentate într-o manieră ușor supraevaluată pe când veniturile într-o manieră ușor pesimistă.

-Analiza celor două scenarii ia în calcul exclusiv impactul proiectului, fără a evalua în vreun fel situația societății. Proiectul este așadar o unitate de analiză independentă.

Investitia de capital

Costul cu investitia este specific pentru fiecare scenariu în parte și include atât costurile de capital cât și costurile legate de implementarea proiectului (exemple: costuri cu pregătirea documentațiilor de finanțare, costuri cu managementul proiectului, costuri de publicitate și informare, costuri cu auditul proiectului, etc). TVA-ul aferent investiției nu a fost luat în calcul.

Investiția de capital totală	Lei fără TVA
Scenariul 1- recomandat	1.191.903,01lei
Scenariul 2- nerecomandat	1.379.782,87lei

Aceste costuri se realizează o singură dată – denumită perioada de implementare a proiectului.

Analiza scenariului 1- recomandat

Varianta 1 – s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Stație transport în comun la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: spațiu comercial, grupuri sanitare separate, pe sexe, cameră personal, spațiu vânzare bilete, spațiu acoperit călători, al doilea spațiu comercial.

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial- 5.73 mp, grupuri sanitare separate, pe sexe, pentru persoane cu dizabilitati – 10.31 mp, cameră

personal – 5.37, spațiu vânzare bilete – 4.48 mp, spațiu acoperit călători – 26.42 mp, al doilea spațiu comercial – 10.20 mp. Suprafața utilă totala = 36.09 mp

În ceea ce privește elementul Smart, se propune montarea unui sistem Wi-fi, pentru accesul la internet al călătorilor în timpul asteptării în stație.

Investitia de capital in aceasta varianta este de 1.191.903,01 lei fara TVA.

Venituri din exploatare

Proiectul isi propune imbunatatirea infrastructurii publice. Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei,de situatiei infrastructurii publice, de nevoile grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice. Avand in vedere ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale nu se obtin venituri din realizarea acestuia. Proiectul nu este generator de venituri. Veniturile se obtin din alocari bugetare.

Costuri operationale

Costurile pentru intretinerea si operarea obiectivului investitiei includ urmatoarele categorii de costuri specifice exploatarii obiectivelor de investitii din domeniu:

(a) cheltuieli cu personalul;

(b) cheltuieli cu materialele consumabile;

(c) cheltuieli cu energia electrica;

(d) cheltuieli cu apa si canalizare;

(e) cheltuieli cu energia termica;

(f) cheltuieli pentru telecomunicatii (telefon);

(g) cheltuieli cu salubritatea;

(h) alte cheltuieli.

Acestea, se prezinta, dupa cum urmeaza:

Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cheltuieli operaționale (lei)	148,396	148,396	148,396	148,396	148,396	148,396	148,396	148,396	148,396	148,396
Cheltuieli salariale	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Materiale pentru curatenie	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Incalzit, Iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cheltuieli operaționale (lei)	148,396	148,396	148,396	148,396	148,396	148,397	148,398	148,399	148,400	148,401
Cheltuieli salariale	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,601	6,602	6,603	6,604	6,605
Materiale pentru curatenie	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Incalzit, Iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	21	22	23	24	25
Cheltuieli operaţionale (lei)	148,402	148,403	148,404	148,405	148,406
Cheltuieli salariale	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Furnituri de birou	6,606	6,607	6,608	6,609	6,610
Materiale pentru curatenie	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	5,646	5,646	5,646	5,646	5,646
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

În ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezinta valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de analiza 25. În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiţiei, în funcţie de durata de viaţă a fiecărei componente. Deoarece, pentru proiect durata de viata a elementelor de infrastructura este mai mare decat durata de operare a activelor , procedura de calcul a valorii reziduale trebuie sa evalueze durata de viata a fiecarei categorii de active, care indeplinesc aceasta conditie. Comisia Europeana declara, astfel, ca valoare de actualizare a fiecarei viitoare încasari nete dupa orizontul de timp trebuie inclusa în valoarea reziduala, ceea ce face ca aceasta sa fie echivalenta cu valoarea de lichidare. Fiind o investitie publica, valoarea reziduala in calcul este 0.

Rentabilitatea financiara (RIRF) şi venitul net actualizat (VNAF) calculate la total valoare investiţie in cadrul scenariului 1- recomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Încasări operaţionale	149.000	149.000	149.000	149.000	149.000	149.000	149.000	149.000	149.000	149.000
Plăţi operaţionale	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396
Flux de numerar operational net	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	604	604	604	604	604	604	604	604	604	4
Flux de numerar net ajustat	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,429	0,397	0,368	0,340	0,315	0,292	0,270	0,250	0,232	0,215

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Încasări operaţionale	149.000	149.000	149.000	149.000	149.000
Plăţi operaţionale	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396
Flux de numerar operational net	604	604	604	604	604
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	604	604	604	604	604
Flux de numerar net ajustat	604	604	604	604	604
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,199	0,184	0,170	0,158	0,146

<u>Indicatori financiari ai proiectului raportaţi la investiţia totală pentru proiect în cazul scenariului 1</u>- în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Indicator	Scenariul 1 recomandat
RIRF/C	-34.87%

VANF/C	-990.517 lei
Raportul cost/beneficiu	0.99
Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza	

Analiza scenariului 2- nerecomandat

Varianta 2 – similar scenariul 1, s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial- 6.87 mp, grupuri sanitare separate, pe sexe, - 12.37 mp, cameră personal – 6.44, spațiu vânzare bilete – 5.37 mp, spațiu acoperit călători – 31.70 mp, al doilea spațiu comercial – 12.24 mp. Suprafața utilă totala = 43.29 mp

-Sistemul WI-Fi va lipsi

Investitia de capital in aceasta varianta este de 1.379.782,87 lei fara TVA.

Venituri din exploatare

Proiectul isi propune imbunatatirea infrastructurii publice. Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei,de situatiei infrastructurii publice, de nevoile grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice. Avand in vedere ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale nu se obtin venituri din realizarea acestuia. Proiectul nu este generator de venituri. Veniturile se obtin din alocari bugetare.

Costuri operationale

Costurile pentru intretinerea si operarea obiectivului investitiei includ urmatoarele categorii de costuri specifice exploatarii obiectivelor de investitii din domeniu:

(a) cheltuieli cu personalul;

(b) cheltuieli cu materialele consumabile;

(c) cheltuieli cu energia electrica;

(d) cheltuieli cu apa si canalizare;

(e) cheltuieli cu energia termica;

(f) cheltuieli pentru telecomunicatii (telefon);

(g) cheltuieli cu salubritatea;

(h) alte cheltuieli.

Acestea, se prezinta, dupa cum urmeaza:

Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cheltuieli operaţionale (lei)	149,468	149,468	149,468	149,468	149,468	149,468	149,468	149,468	149,468	149,468
Cheltuieli salariale	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Materiale pentru curatenie	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cheltuieli operaţionale (lei)	149,468	149,468	149,468	149,468	149,468	149,469	149,470	149,471	149,472	149,473
Cheltuieli salariale	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,601	6,602	6,603	6,604	6,605
Materiale pentru curatenie	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	21	22	23	24	25
Cheltuieli operaţionale (lei)	149,474	149,475	149,476	149,477	149,478
Cheltuieli salariale	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Furnituri de birou	6,606	6,607	6,608	6,609	6,610
Materiale pentru curatenie	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	6,718	6,718	6,718	6,718	6,718
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

În ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezintă valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de analiza 25. În acest scop a fost stabilită valoarea rezidual a principalelor componente ale investiţiei, în funcţie de durata de viaţă a fiecărei componente. Deoarece, pentru proiect durata de viata a elementelor de infrastructura este mai mare decat durata de operare a activelor , procedura de calcul a valorii reziduale trebuie sa evalueze durata de viata a fiecarei categorii de active, care indeplinesc aceasta conditie. Comisia Europeana declara, astfel, ca valoarea de actualizare a fiecarei viitoare încasari nete dupa orizontul de timp trebuie inclusa în valoarea reziduala, ceea ce face ca aceasta sa fie echivalenta cu valoarea de lichidare. Fiind o investitie publica, valoarea reziduala in calcul este 0.

Rentabilitatea financiara (RIRF) şi venitul net actualizat (VNAF) calculate la total valoare investiţie in cadrul scenariului 2- nerecomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Încasări operaţionale	149.750	149.750	149.750	149.750	149.750	149.750	149.750	149.750	149.750	149.750
Plăţi operaţionale	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468
Flux de numerar operational net	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282
Flux de numerar net ajustat	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,429	0,397	0,368	0,340	0,315	0,292	0,270	0,250	0,232	0,215

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Încasări operaţionale	149.750	149.750	149.750	149.750	149.750
Plăţi operaţionale	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468
Flux de numerar operational net	282	282	282	282	282
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	282	282	282	282	282
Flux de numerar net ajustat	282	282	282	282	282
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,199	0,184	0,170	0,158	0,146

Indicatori financiari ai proiectului raportaţi la investiţia totală pentru proiect în cazul scenariului 2- în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Indicator	Scenariul 1 recomandat
RIRF/C	-39.14%
VANF/C	-1.143.605 lei
Raportul cost/beneficiu	0.99
Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza	

Recapitulare

Nr.crt	Denumire indicator	Scenariul 1- recomandat	Scenariul 2- nerecomandat
1	Rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei (RIR)	-34.87%	-39.14%
2	Valoarea financiară actualizată netă a investitiei (VAN)	-990.517 lei	-1.143.605 lei
3	Raportul încasări actualizate / plăţi actualizate	0.99	0.99
4	Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza		

Valoarea indicatorului RIRF/C indică dacă finanţarea nu depăşeşte valoarea monetară ce face proiectul rentabil, pentru a nu genera un caz de suprafinanţare. Astfel, VANF(C) înainte de contribuţia UE ar trebui să fie negativă şi RRF(C) ar trebui să fie mai mică decât rata de actualizare folosită pentru analiză.

Valoarea negativa a venitului net actualizat se datoreaza veniturilor operationale care nu pot acoperi costurile totale (inclusiv costul investiției) in orizontul de timp. Rata interna de rentabilitate nu depaseste rata de actualizare, investitia urmand a se recupera intr-o perioada mai mare decat perioada de referinta aleasa pentru analiza.

În cazul de față, în ambele scenarii VANF/C are o valoare negativă iar RIR/C o valoare inferioară ratei de actualizare (de 8%), rezultând că scenariul propus necesită finanțare.

Din analiza informațiilor de mai sus, rezultă concluzia asupra alegerii **Scenariului 1** ca variantă optimă din punct de vedere tehnico – economic și al duratei de realizare.

Ca urmare a analizei cost-beneficiu și cost-eficacitate întocmite, se observă că sunt îndeplinite condițiile pentru acordarea finanțării nerambursabile, demonstrând oportunitatea și necesitatea socio-economică a investiției.

Pentru scenariul 1- recomandat-analiza demonstrează încadrarea tuturor indicatorilor în limitele stabilite. Astfel:

VANF/C =-990.517 lei(<0)

RIRF/C = -20.58% (<8%)

Raportul cost/beneficiu= 0.99 (<1)

Fluxul de numerar cumulat > 0 în fiecare an de analiza

4.7. Analiza economică – analiza cost-eficacitate

Obiectivul analizei economice este de a demonstra că proiectul are o contribuţie pozitivă netă pentru societate. Analiza financiară nu este suficientă pentru a releva, în mod complet, utilitatea şi beneficiile reale ale proiectului de investiţii, precum şi efectele sale socio-economice asupra zonei. Pentru a include şi aceste aspecte, ea trebuie completată cu analiza economică, având rolul de a identifica atât beneficiarii direcţi cât şi de a cuantifica efectele asupra acestora.

Analiza economică evaluează contribuţia proiectului la bunăstarea economica şi sociala a re[illegible]ii, măsurând impactul economic, social şi de mediu al proiectului şi evaluându-l din punct de vedere al societăţii.

Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la cresterea economică la nivel regional și național.

Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăţi (municipiu, regiune sau ţară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.

Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principiile şi metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanţă cu:

- „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis", elaborat de Comisia Europeană;

Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor se referă la următoarele elemente:

- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare şi transfer de capital, criterii de decizie, perioada de analizăa proiectelor, evaluarea riscului viitor şi a senzitivităţii, costul marginal al fondurilor publice, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Costuri de mediu;
- Costurile ş impactul indirect al investiţei de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare ş administrare, valoarea reziduală.

Ipoteze de baza

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depăşesc costurile acestuia şi dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăţi nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcţii şi întreţinere şi economiile din costurile de operare precum şi elemente fără valoare de piaţă directă precum economia de timp şi impactul de mediu.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparări consistente a costurilor şi beneficiilor în cadrul proiectului şi apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil şi merită să fie implementat.

Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se pot atribui o valoare monetara.

Anul 2024 este luat ca baza fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile şi beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2024.

Valoarea reziduala la sfârşitul perioadei de analiza a fost estimata din costul total de investiţie, pentru orice element care va fi realizat ca parte a lucrărilor de investitii.

Ca indicator de performanta a lucrărilor de execuţie, s-au folosit Valoarea Actualizata Neta (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) şi Gradul de Rentabilitate (rata beneficiu/cost). Acesta din urma exprima beneficiile actualizate raportate la unitatea monetara de capital investit. In final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de scont pentru care Valoarea Neta Actualizata ar fi zero.

Rata Interna de Rentabilitate Economica

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile ş costurile incrementale sunt exprimate în preţuri reale 2023, în Lei;
- EIRR este calculată pentru o durată de 25 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de construcţie , precum ş perioada de exploatare;
- Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul

este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, conditie ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

Beneficiile economice

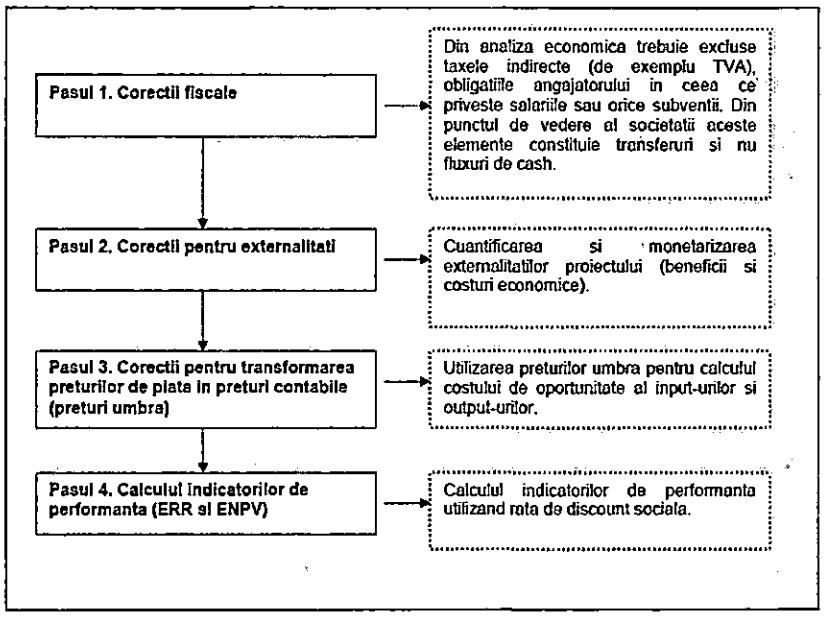
Au fost considerate pentru analiza socio-economica, doar o parte din componentele monetare care au influenta directa. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiza incrementala, respectiv se estimează beneficiile in cazul diferenței intre cazul "cu proiect" și "fara proiect".

Efectele sociale (pozitive) ale implementării proiectului sunt multiple și se pot clasifica in doua categorii:
In rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piață in preturi contabile (preturi umbra); și
4. Calculul indicatorilor cheie de performanța economică

Figura următoare sintetizează etapele de realizare a analizei economice.

Etapele de realizare a analizei economice



Corecțiile fiscale și transformarea preturilor de piață in preturi contabile

Aplicarea corecțiilor fiscale

Aplicarea corecțiilor fiscale consta in deducerea cotei TVA de 19% din cadrul costurilor exprimate in valori financiare.

Transformarea preturilor de piață in preturi contabile

Pentru calculul factorilor de conversie din preturi de piață in preturi contabile se utilizează adesea o tehnică numită analiza semi-input-output (SIO). Analiza SIO foloseşte tabele de intrări ieşiri cu date la nivel naţional, recensăminte naţionale, sondaje cu privire la cheltuielile gospodăriilor şi alte surse la nivel naţional, cum ar fi date cu privire la tarifele vamale, cotaţii şi subvenţii. Această analiză poate fi folosită şi la calculul factorului de conversie standard.

Deşi factorul de conversie standard se determină în mod normal prin calcularea factorilor de conversie corespunzători sectoarelor productive ale unei economii, se poate folosi şi formula:

$$FCS = \frac{(M + X)}{(M + Tm - Sm) + (X - Tx + Sx)}$$

unde,

- FCS = factor de conversie standard;
- M = valoarea totală a importurilor în preţuri CIF la graniță;
- X = valoarea totală a exporturilor în preţuri FOB la graniță;
- Tm = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;
- Sm = valoarea totală a subvențiilor pentru importuri;
- Tx = valoarea totală a taxelor la export;
- Sx = valoarea totala a subvențiilor pentru exporturi.

În calcularea **preţului contabil (umbră al forței de muncă)** se aplică următoarea formulă

PCF = PPF x (1-u) x (1-t),unde:

- PCF = Preţul contabil al forței de muncă
- PPF = Preţul de piață al forței de muncă
- u = Rata regională a șomajului
- t = Rata plăților aferente asigurărilor sociale ş alte taxe conexe

În tabelul de mai jos se prezintă factorii de conversie a preţurilor de piață în preţuri contabile, pe categorii de costuri, pentru proiectele din România, aşa cum au fost definiţi în cadrul Ghidului Naţional pentru Analiza Cost – Beneficiu ACIS-Jaspers.

Factori de conversie de la preturi de piață in preturi contabile

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forța de muncă calificată	1	
Forța de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul (1-u) x (1-t)
Achiziția de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

Sursa: http://www.metodologie.ro/Ghid%20ACB%20RO%20proiect.pdf

Ghidul Comisiei Europene pentru elaborarea Analizelor Cost-Beneficiu pentru proiectele de infrastructura stabilește un factor de conversie de 0.6 de la valori financiare la valori economice pentru forța de munca necalificata. De asemenea, Ghidul sugerează și o compoziție a elementelor de cost pentru costul de întreținere operare, respectiv pentru costul de construcție, dupa cum urmează:

- Costul de întreținere și operare: 40% forță de munca necalificata, 8% forta de munca calificata, 45% materiale și utilaje, 7% energie.

- Costul de construcție: 37% forta de munca necalificata, 7% forta de munca calificata, 46% materiale și utilaje, 10% energie.

In lipsa unor informatii specifice proiectului analizat (informații detaliate cu privire la structura costurilor antreprenorului general precum și a companiilor de construcție ce vor fi implicate in activitățile de întreținere), se vor utiliza aceste data de intrare.

Avand in vedere acestea, factorii de conversie din preturi contabile in preturi umbra sunt:

- Pentru costul de întreținere și operare: 0,4x0,6+0,6x1=**0,84**
- Pentru costul de construcție: 0,37x0,6+0,63x1=**0,85.**

Luand în considerare recomandările manualului de Analiza cost–eficacitate proiectul de fata se incadreaza în categoria proiectelor cu ,,un singur obiectiv, rezultatele sale sunt clar determinate şi sunt omogene sau ar putea fi comparate prin factorii de echivalenţă", ca urmare ,,...ACE este cea mai bună modalitate de a compara opţiunile tehnice ale proiectului".

Analiza cost- eficacitate (ACE) consta în compararea alternativelor de proiect care urmaresc obtinerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea acelui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizeaza valoarea neta actualizata a costurilor, sau, alternative, pentru un cost dat, maximizeaza nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale caror beneficii sunt mai dificil, daca nu imposibil, sa fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multa certitudine.

ACE este mai putin utila atunc cand o valoare, chiar și indicative, poate fi atribuita beneficiilor și nu doar costurilor.

Analiza cost- eficacitate este utilizata pentru a testa ipoteza nula, adica cost- eficacitatea unui proiect(a) este diferita de cea a unei interventii curente (b)și se calculeaza ca raport:

R= (Ca-Cb)/(Ea-Eb)=ΛC/ ΛE

definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

In termini practice, atunci cand sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei optiunilor, pentru fiecare din optiunile avute in vedere, se are urmatoarea abordare:

Estimarea costurilor anuale de investitie si operare care sunt necesare pentru obtinerea rezultatului asteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale) , aparute pe parcursul vietii economice a proiectului

Estimarea valorii reziduale a investitiilor la sfarsitul vietii economice a proiectului,

Calcularea valorii actualizate a costurilor de investitie și operare pentru fiecare din alternative

Raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obtinut și compararea indicatorilor de cost- eficacitate

Pentru analiza cost – eficacitate si pentru efectele economice ale proiectului s-a folosit aceeasi rata de actualizare ca la analiza cost-beneficiu din cadrul analizei financiare.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica Scenariul 1- recomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Beneficii economice	262.558	262.558	262.558	262.558	262.558	262.558	262.558	262.558	262.558	262.558
Plăți operaționale	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396
Flux de numerar operational net	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162
Flux de numerar net ajustat	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Beneficii economice	262.558	262.558	262.558	262.558	262.558
Plăți operaționale	148.396	148.396	148.396	148.396	148.396
Flux de numerar operational net	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162
Flux de numerar net ajustat	114.162	114.162	114.162	114.162	114.162
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295

În urma calculelor efectuate și prezentate, ținând cont de elementele mai sus prezentate au rezultat urmatorii indicatori de analiză economică, pentru scenariul 1:

Nr.crt	Denumire indicator (rata internă de rentabilitate economică)	Valoare
1	Rata internă de rentabilitate economică a investiției (RIRE)	6.48%
2	Valoarea economică actualizată netă a investiției (VANE)	104.794 lei
3	Indicele de profitabilitate	1.10

Indicatorii economici arată că proiectul de investiții are o rentabilitate ridicată din punct de vedere economic. Valoarea pozitiva a venitului net actualizat economic (VNAE) reflecta o situatie favorabila in privinta fezabilitatii proiectului atunci cand este evaluat din punctul de vedere al impactului social.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica Scenariul 2- nerecomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Beneficii economice	272.445	272.445	272.445	272.445	272.445	272.445	272.445	272.445	272.445	272.445
Plăţi operaţionale	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468
Flux de numerar operational net	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977
Flux de numerar net ajustat	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Beneficii economice	272.445	272.445	272.445	272.445	272.445
Plăţi operaţionale	149.468	149.468	149.468	149.468	149.468
Flux de numerar operational net	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977
Flux de numerar net ajustat	122.977	122.977	122.977	122.977	122.977
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295

În urma calculelor efectuate şi prezentate, ţinând cont de elementele mai sus prezentate au rezultat urmatorii indicatori de analiză economică, pentru scenariul 2:

Nr.crt	Denumire indicator (rata internă de rentabilitate economică)	Valoare
1	Rata internă de rentabilitate economică a investiţiei (RIRE)	5.46%
2	Valoarea economică actualizată netă a investiţiei (VANE)	37.097 lei
3	Indicele de profitabilitate	1.03

Analizand indicatorii rezultaţi in urma analizei economice, se recomanda implementarea scenariului 1, in care VANE si RIRE au o valoare mai mare decat in scenariul 2.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice şi impactul potenţial asupra modificării indicatorilor de performanţă financiară şi economică.

Indicatorii de performanţă financiară şi economică relevanţi, care se vor considera în toate cazurile, sunt rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei şi valoarea financiară actuală netă. În cazul investiţiilor publice majore, analizele au în vedere şi rata internă a rentabilităţii economice.

Variabilele analizate, considerate ca input-uri în analiza de senzitivitate sunt: venituri şi costurile generate de proiect, precum şi creşterea valorii investiţiei.

Variabilele asupra cărora se studiază impactul variaţiei input-urilor sunt indicatorii de performanţă ai proiectului:

- rata internă de rentibilitate;
- valoarea actualizată netă;

În aceste condiţii s-au reproiectat fluxurile de lichidităţi nete, utilizând modelele din tabelele de mai jos, în condiţiile în care se manifestă unul dintre factorii de risc prezentaţi.

Scenariul 1- recomandat

Variaţia ratei de actualizare				
Diminuarea ratei de actualizare cu	-10,0%	a = 7,2%	VAN = -997664	RIR = -31,39%
Rata de actualizare modificata		7,20%	7,20%	7,20%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,933	0,870
Indicatori		7,20%	-997.664	-31,39%
Abaterea relativă a parametrilor		-10,00%	0,72%	-10,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-5,0%	a = 7,6%	VAN = -994080	RIR = -33,13%
Rata de actualizare modificata		7,60%	7,60%	7,60%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,929	0,864
Indicatori		7,60%	-994.080	-33,13%
Abaterea relativă a parametrilor		-5,00%	0,36%	-5,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-1,0%	a = 7,92%	VAN = -991228	RIR = -34,52%
Rata de actualizare modificata		7,92%	7,92%	7,92%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,927	0,859
Indicatori		7,92%	-991.228	-34,52%
Abaterea relativă a parametrilor		-1,00%	0,07%	-1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	1,0%	a = 8,08%	VAN = -989807	RIR = -35,22%
Rata de actualizare modificata		8,08%	8,08%	8,08%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,925	0,856
Indicatori		8,08%	-989.807	-35,22%
Abaterea relativă a parametrilor		1,00%	-0,07%	1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	5,0%	a = 8,4%	VAN = -986976	RIR = -36,62%
Rata de actualizare modificata		8,40%	8,40%	8,40%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,923	0,851
Indicatori		8,40%	-986.976	-36,62%
Abaterea relativă a parametrilor		5,00%	-0,36%	5,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	10,0%	a = 8,8%	VAN = -983457	RIR = -38,36%
Rata de actualizare modificata		8,80%	8,80%	8,80%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,919	0,845
Indicatori		8,80%	-983.457	-38,36%
Abaterea relativă a parametrilor		10,00%	-0,71%	10,00%

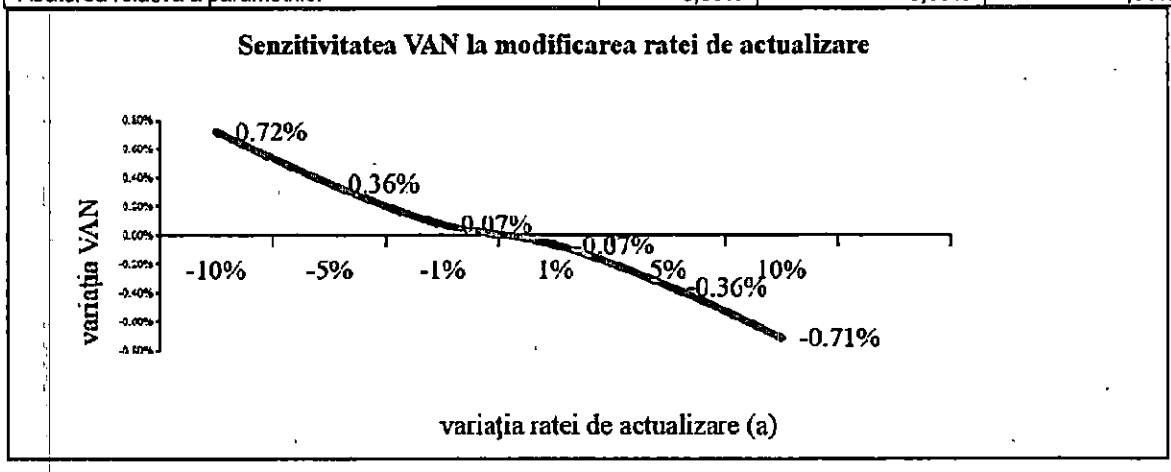
Variaţia încasărilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)				
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-10,0%	a = 8%	VAN = -1048156	RIR = -31,39%
Încasări operaţionale modificate			134.100	134.100
Flux de numerar operational net modificat			-14296	-14296
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	-14.296	-14.296

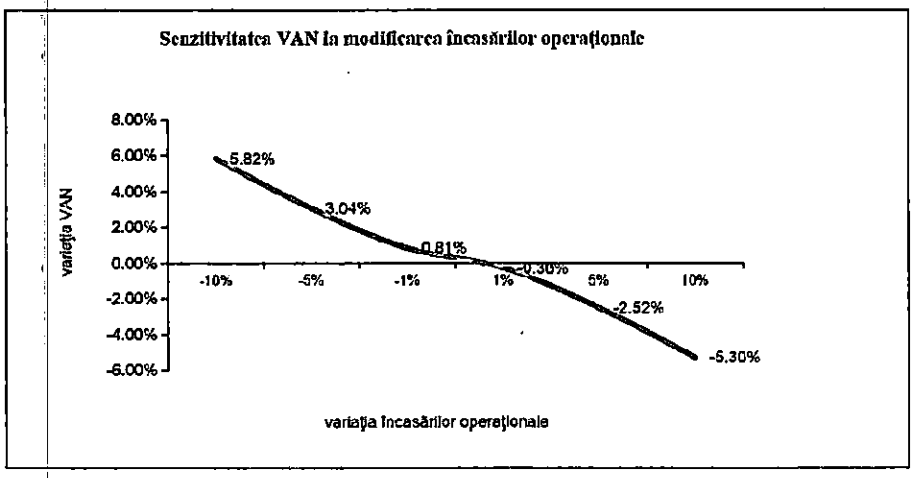
Indicatori		8,00%	-1.048.156	-31,39%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	5,82%	-10,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-5,0%	a = 8%	VAN = -1020613	RIR = -33,13%
Încasări operaţionale modificate			141.550	141.550
Flux de numerar operational net modificat			-6846	-6846
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	-6.846	-6.846
Indicatori		8,00%	-1.020.613	-33,13%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	3,04%	-5,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-1,0%	a = 8%	VAN = -998580	RIR = -34,52%
Încasări operaţionale modificate			147.510	147.510
Flux de numerar operational net modificat			-886	-886
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	-886	-886
Indicatori		8,00%	-998.580	-34,52%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,81%	-1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	1,0%	a = 8%	VAN = -987563	RIR = -35,22%
Încasări operaţionale modificate			150.490	150.490
Flux de numerar operational net modificat			2094	2094
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	2.094	2.094
Indicatori		8,00%	-987.563	-35,22%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-0,30%	1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	5,0%	a = 8%	VAN = -965529	RIR = -36,62%
Încasări operaţionale modificate			156.450	156.450
Flux de numerar operational net modificat			8054	8054
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	8.054	8.054
Indicatori		8,00%	-965.529	-36,62%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-2,52%	5,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	10,0%	a = 8%	VAN = -937987	RIR = -38,36%
Încasări operaţionale modificate			163.900	163.900
Flux de numerar operational net modificat			15504	15504
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	15.504	15.504
Indicatori		8,00%	-937.987	-38,36%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-5,30%	10,00%

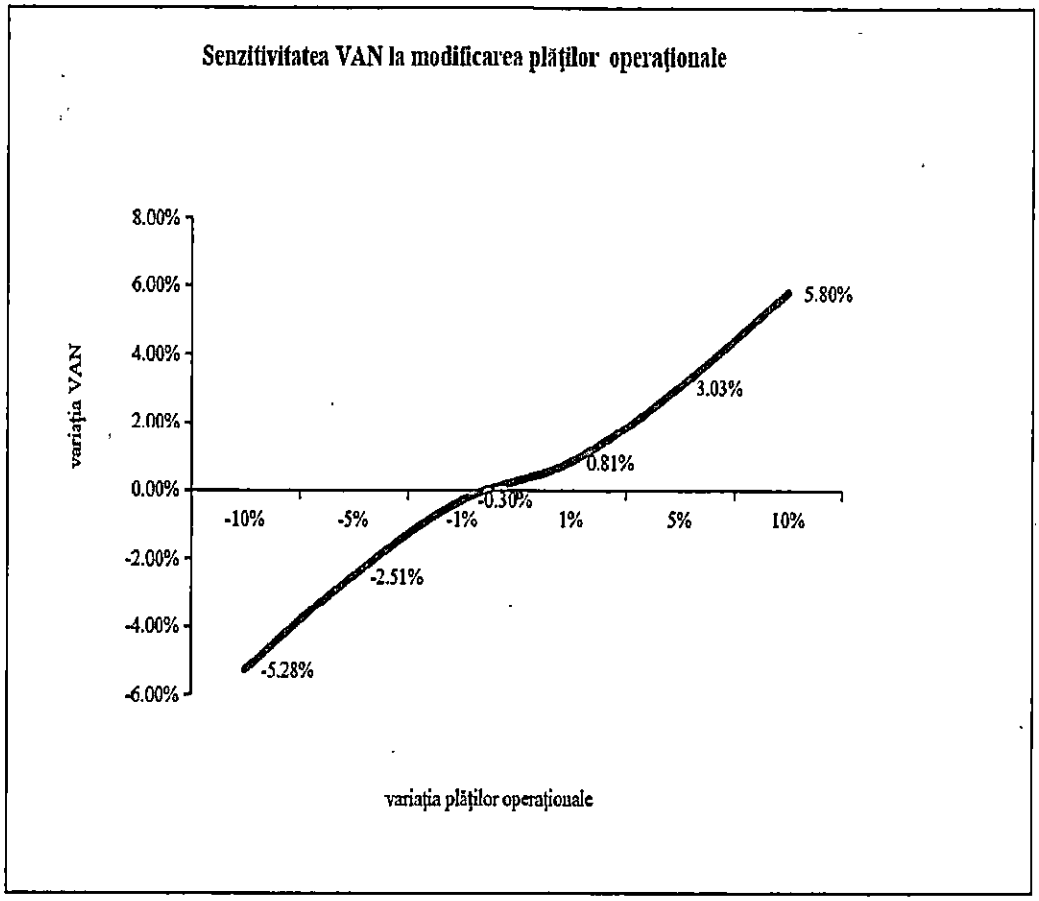
Variaţia plăţilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-10,0%	a = 8%	VAN = -938210	RIR = -31,39%
Plăţi operaţionale modificate			133.556	133.556
Flux de numerar operational net modificat			15444	15444
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	15.444	15.444
Indicatori		8,00%	-938.210	-31,39%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-5,28%	-10,00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-5,0%	a = 8%	VAN = -965640	RIR = -33,13%
Plăţi operaţionale modificate			140.976	140.976
Flux de numerar operational net modificat			8024	8024
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	8.024	8.024
Indicatori		8,00%	-965.640	-33,13%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-2,51%	-5,00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-1,0%	a = 8%	VAN = -987585	RIR = -34,52%
Plăţi operaţionale modificate			146.912	146.912
Flux de numerar operational net modificat			2088	2088

Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	2.088	2.088
Indicatori		8,00%	-987.585	-34,52%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-0,30%	-1,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	1,0%	a = 8%	VAN = -998557	RIR = -35,22%
Plăţi operaţionale modificate			149.880	149.880
Flux de numerar operational net modificat			-880	-880
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	-880	-880
Indicatori		8,00%	-998.557	-35,22%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,81%	1,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	5,0%	a = 8%	VAN = -1020502	RIR = -36,62%
Plăţi operaţionale modificate			155.816	155.816
Flux de numerar operational net modificat			-6816	-6816
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	-6.816	-6.816
Indicatori		8,00%	-1.020.502	-36,62%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	3,03%	5,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	10,0%	a = 8%	VAN = -1047932	RIR = -38,36%
Plăţi operaţionale modificate			163.236	163.236
Flux de numerar operational net modificat			-14236	-14236
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.074.928	-14.236	-14.236
Indicatori		8,00%	-1.047.932	-38,36%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	5,80%	10,00%







Scenariul 2- nerecomandat

		Variația ratei de actualizare		
Diminuarea ratei de actualizare cu	-10,0%	a = 7,2%	VAN = -1152025	RIR = -35,23%
Rata de actualizare modificata		7,20%	7,20%	7,20%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,933	0,870
Indicatori		7,20%	-1.152.025	-35,23%
Abaterea relativă a parametrilor		-10,00%	0,74%	-10,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-5,0%	a = 7,6%	VAN = -1147801	RIR = -37,18%
Rata de actualizare modificata		7,60%	7,60%	7,60%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,929	0,864
Indicatori		7,60%	-1.147.801	-37,18%
Abaterea relativă a parametrilor		-5,00%	0,37%	-5,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-1,0%	a = 7,92%	VAN = -1144442	RIR = -38,75%
Rata de actualizare modificata		7,92%	7,92%	7,92%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,927	0,859
Indicatori		7,92%	-1.144.442	-38,75%
Abaterea relativă a parametrilor		-1,00%	0,07%	-1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	1,0%	a = 8,08%	VAN = -1142770	RIR = -39,53%
Rata de actualizare modificata		8,08%	8,08%	8,08%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,925	0,856
Indicatori		8,08%	-1.142.770	-39,53%
Abaterea relativă a parametrilor		1,00%	-0,07%	1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	5,0%	a = 8,4%	VAN = -1139439	RIR = -41,1%
Rata de actualizare modificata		8,40%	8,40%	8,40%

Factor de actualizare modificat	1,000	0,923	0,851
Indicatori	8,40%	-1.139.439	-41,10%
Abaterea relativă a parametrilor	5,00%	-0,36%	5,00%
Creşterea ratei de actualizare cu 10,0%	a = 8,8%	VAN = -1135301	RIR = -43,06%
Rata de actualizare modificata	8,80%	8,80%	8,80%
Factor de actualizare modificat	1,000	0,919	0,845
Indicatori	8,80%	-1.135.301	-43,06%
Abaterea relativă a parametrilor	10,00%	-0,73%	10,00%

Variaţia încasărilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea încasărilor operaţionale cu -10,0%	a = 8%	VAN = -1200160	RIR = -35,23%
Încasări operaţionale modificate		134.775	134.775
Flux de numerar operational net modificat		-14693	-14693
Flux de numerar net ajustat modificat	-1.237.508	-14.693	-14.693
Indicatori	8,00%	-1.200.160	-35,23%
Abaterea relativă a parametrilor	0,00%	4,95%	-10,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu -5,0%	a = 8%	VAN = -1172479	RIR = -37,18%
Încasări operaţionale modificate		142.263	142.263
Flux de numerar operational net modificat		-7206	-7206
Flux de numerar net ajustat modificat	-1.237.508	-7.206	-7.206
Indicatori	8,00%	-1.172.479	-37,18%
Abaterea relativă a parametrilor	0,00%	2,52%	-5,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu -1,0%	a = 8%	VAN = -1150334	RIR = -38,75%
Încasări operaţionale modificate		148.253	148.253
Flux de numerar operational net modificat		-1216	-1216
Flux de numerar net ajustat modificat	-1.237.508	-1.216	-1.216
Indicatori	8,00%	-1.150.334	-38,75%
Abaterea relativă a parametrilor	0,00%	0,59%	-1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu 1,0%	a = 8%	VAN = -1139262	RIR = -39,53%
Încasări operaţionale modificate		151.248	151.248
Flux de numerar operational net modificat		1780	1780
Flux de numerar net ajustat modificat	-1.237.508	1.780	1.780
Indicatori	8,00%	-1.139.262	-39,53%
Abaterea relativă a parametrilor	0,00%	-0,38%	1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu 5,0%	a = 8%	VAN = -1117117	RIR = -41,1%
Încasări operaţionale modificate		157.238	157.238
Flux de numerar operational net modificat		7770	7770
Flux de numerar net ajustat modificat	-1.237.508	7.770	7.770
Indicatori	8,00%	-1.117.117	-41,10%
Abaterea relativă a parametrilor	0,00%	-2,32%	5,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu 10,0%	a = 8%	VAN = -1089436	RIR = -43,06%
Încasări operaţionale modificate		164.725	164.725
Flux de numerar operational net modificat		15257	15257
Flux de numerar net ajustat modificat	-1.237.508	15.257	15.257
Indicatori	8,00%	-1.089.436	-43,06%
Abaterea relativă a parametrilor	0,00%	-4,74%	10,00%

Variaţia plăţilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea plăţilor operaţionale cu -10,0%	a = 8%	VAN = -1089540	RIR = -35,23%
Plăţi operaţionale modificate		134.521	134.521

Flux de numerar operational net modificat			15229	15229
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.237.508	15.229	15.229
Indicatori		8,00%	-1.089.540	-35,23%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-4,73%	-10,00%
Diminuarea plăților operaționale cu	-5,0%	a = 8%	VAN = -1117169	RIR = -37,18%
Plăți operaționale modificate			141.995	141.995
Flux de numerar operational net modificat			7755	7755
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.237.508	7.755	7.755
Indicatori		8,00%	-1.117.169	-37,18%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-2,31%	-5,00%
Diminuarea plăților operaționale cu	-1,0%	a = 8%	VAN = -1139272	RIR = -38,75%
Plăți operaționale modificate			147.973	147.973
Flux de numerar operational net modificat			1777	1777
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.237.508	1.777	1.777
Indicatori		8,00%	-1.139.272	-38,75%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-0,38%	-1,00%
Creșterea plăților operaționale cu	1,0%	a = 8%	VAN = -1150324	RIR = -39,53%
Plăți operaționale modificate			150.963	150.963
Flux de numerar operational net modificat			-1213	-1213
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.237.508	-1.213	-1.213
Indicatori		8,00%	-1.150.324	-39,53%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,59%	1,00%
Creșterea plăților operaționale cu	5,0%	a = 8%	VAN = -1172427	RIR = -41,1%
Plăți operaționale modificate			156.941	156.941
Flux de numerar operational net modificat			-7191	-7191
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.237.508	-7.191	-7.191
Indicatori		8,00%	-1.172.427	-41,10%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	2,52%	5,00%
Creșterea plăților operaționale cu	10,0%	a = 8%	VAN = -1200055	RIR = -43,06%
Plăți operaționale modificate			164.415	164.415
Flux de numerar operational net modificat			-14665	-14665
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.237.508	-14.665	-14.665
Indicatori		8,00%	-1.200.055	-43,06%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	4,94%	10,00%

Analiza de sensitivitate releva ca variatia valorii de investitie in intervalul analizat nu va produce schimbari. Indicatorii financiari RIR si VAN nu ating valoarea de comutare: RIRF nu depaseste rata de actualizare, VANF ramane negativ.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Ipotezele principale luate in considerare la elaborarea analizei proiectului sunt urmatoarele :

- din punctul de vedere al disponibilitatii resurselor financiare- beneficiarul va asigura finantarea cheltuielilor suplimentare (conexe) ce vor aparea in timpul executiei lucrarilor
- din punct de vedere al intretinerii si protejarii infrastructurii - in scopul atingerii obiectivului vizat pe termen lung este important ca, beneficiarul sa poata mentine o infrastructura la paramentri tehnico-functionali adecvati. Beneficiarul va aloca atat fondurile cat si resursele umane necesare indeplinirii acestui obiectiv.

La nivelul rezultatelor estimate - obtinerea rezultatelor estimate este inevitabil legata si de concretizarea unor factori si conditii in afara controlului direct al proiectului.

Printre acestea se numara :

- utilizarea echipamentelor si materialelor adecvate, precum si a solutiilor tehnice si de proiectare in conformitate cu normele existente in domeniu. Rezultatele proiectului sunt influientate atat de calitatea materiilor prime si a achipamentelor utilizate de catre contractantii lucrarilor de construire, cat si de gradul de conformitate al solutiilor tehnice cu cele mai bune practici in domeniul constructiilor civile. Supravegherea sistematica si calificata, efectuata de catre promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice;
- respectarea normelor de proiectare si de protectie a mediului inconjurator. Pe tot parcursul procesului de identificare a solutiei tehnice ce va fi implementata si de elaborare a detaliilor de executie, un element esential este reprezentat de respectarea legislatiei existent in domeniul constructiilor si in domeniul mediului. In acest sens au fost intreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai potrivite solutii din punct de vedere al costurilor si conceptiei tehnice;
- existenta unui mediu economic, politic si social stabil. Exploatarea in viitor a infrastructurii incluse in actualul proiect de investitie este influientata intr-o anumita masura si de contextul legislativ si socio-economic . In etapa operationala pot sa apara influiente negative(ex. rata ridicata a inflatiei, nivel ridicat al fiscalitatii) ce pot descuraja investitiile, factori care pot influenta atingerea obiectivului propus in proiectul nostru

Analiza riscului poate fi atat cantitative cat si calitativa si depinde de existenta datelor si a cunostintelor respective.

Principalele riscuri asumate, au fost identificate anumite riscuri care pot aparea pe parcursul derularii proiectului si desfasuratii activitatii asupra utilizarii infrastructurii scolare .

- **riscuri tehnice** – din punct de vedere tehnic varantele tehnico-economice analizate sunt cu risc minim. La analiza solutiilor s-a tinut seama de incadrarea in prevederile normelor tehnice in vigoare , s-a prevazut utilizarea numai a materialelor agrementate, procurate de la surse autorizate. Singurul risc tehnic consta in eventualele neconcordante intre proiect si situatia din teren, dar si acestea sunt minime avand in vedere modul temeinic de culegere al adtelor din teren Aceste situatii, daca apar, vor fi acoperite din valoarea de cheltuielilor diverse si neprevazute din devizul general al investitiei.;

- **riscuri financiare**- sunt minime intrucat la derularea finantarii investitiei, se recomanda ca beneficiarul sa fie consiliat de specialisti in domeniul . In acest fel, imprumutul ce va fi contractat pentru finantarea investitiei(daca e cazul) se va derula fara riscul escaladarii dobanzilor;
- **riscuri institutionale** – nu exista motive pentru impiedecarea sau obstructionarea derularii investitiei din partea vreunei institutii emitente de avize, fiind indeplinite toate conditiile necesare autorizarii constructiilor ;
- **riscuri legale** – avnad in vedere faptul ca legislatia in domeniul investitiilor este intr-un proces de perfectionare continua , este posibila o modificare a acesteia , cu implicatii financiare asupra derularii proiectului. Insa si acest risc este minim daca se obtine repede finantarea investitiei si de demareaza repede lucrarile de executie,intucat modificarile legislative nu se aplica, de regula, retroactiv.

Consideram ca nu exista alte riscuri semnificative care ar putea afecta buna implementare si desfasurare a proiectului. Identificarea riscurilor este de dubla factura si anume :

- identificarea calitativa a riscrurilor(probabilitate si impact) ;
- identificarea cantitativa a riscurilor(masurarea impactului)

Probabilitatea de aparitie a unui risc este definita ca un raport intre numarul de evenimente " favorabile" care pot conduce la aparitia riscului si numarul total de evenimente .

Impactul reprezinta gradul de severitate cu care se manifesta riscul asupra unei situatii analizate .

In functie de probabilitate si impact riscurile se clasifica in:

- riscuri de impact mare si probabilitate mare;
- riscuri de impact mare si probabilitate mica;
- riscuri de impact mic si probabilitate mare;
- riscuri de impact mic si probabilitate mica;

Tehnicile de control a riscului(recunoscute in literatura de specialitate) se impart in urmatoarele categorii :

- **evitarea riscului** : presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului care este executat. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului;
- **reducerea riscului** : presupune diminuarea probabilitatii , a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate si rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa;
- **transferarea riscurilui** : asigurarea este un mijloc de transferare a impactului finanicar pe care il are materializarea unui risc;
- **planuri pentru situatii neprevazute** : se refera la identificarea unor optiuni alternative care sa prevada strategii acceptabile care sa contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi

Matricea de control al riscurilor identificate si masurile de management a acestora sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Nr crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
1	ritm lent de realizare a investitiilor	reducerea riscului	furnizarea de informatii despre rezultatele investitiei realizate in mediul urban si promovarea la nivel local prevederea in contract a unor penalitati pentru depasirea termenelor intermediare si finale
2	intarzieri in realizarea lucrarilor datorate antreprenorului	transferarea riscului	prevederea in contract a unor penalitati pentru depasirea termenelor intermediare si finale prevederea in contract a unor clauze pentru incheierea de asigurari profesionale cu firma certificate.
3	intarzieri in realizarea lucrarilor datorate conditiilor meteorologice nefavorabile	plan pentru situatii neprevazute	reesalonarea greficului de executie a lucrarilor

Riscurile reprezinta o caracteristica esentiala si definitorie a oricarui proiect. O idee de proiect nu poate fi completa fara a lua in calcul si riscurile acestuia. Pentru a diminua riscurile este necesara identificarea lor, evaluare, planificarea raspunsului la factorii de risc, monitorizarea riscurilor si tinerea acestora sub control .

Proiectul este construit pe o idee asumata, pentru punerea ei in practica fiind luate in considerare aspectele de natura financiara, de organizare a activitatilor si de managment adecvat, elemente definitorii in asigurarea unei implementari eficiente .Totusi trebuie luat in considerare faptul ca pe parcursul implementarii pot sa apara elemente de risc, de natura a conduce catre un esec al proiectului prin neatingerea obiectivelor specifice mentionate si implicit a obiectivului general al proiectului.

Preconditia necesara demararii tuturor lucrarilor este asigurarea finantarii pentru realizarea proiectului de executie a lucrarilor de construire conform temei de proiectare. Aceasta presupune in principal semnarea contractului de executie lucrari intre antreprenor si beneficiar.

- in cazul in care contractul de executie lucrari nu este adjudecat din diverse motive (ofertele pot fi nesatisfacatoare din punct de vedere tehnico-economic sau pot avea o valoare mai mare decat cea prevazuta in buget) proiectul nu poate fi implementat;
- cu cat intarzie activitatea de atribuire a contractului de executie lucrari cu atat se demareaza mai tarziu activitate de construire efectiva. Pentru evitarea acestor situatii solicitantul se va implica activ in plasarea anunturilor cu privire la licitatia de lucrari in publicatii relevante, cu respectarea prevederilor legale in domeniu;
- respectarea graficului de executie lucrari prin care antreprenorul s-a angajat sa finalizeze obiectivul, privind executia lucrarilor, poate fi o ipoteza controlata prin proiect , prin activitati de predare intermediara, precum si prin urmarirea indeaproape a modului in care se desfasoara executia de catre proiectant si dirigintele de santier. Pe langa o serie de actiuni controlabile cae pot interveni, exista si o serie de factori externi necotrolabili care pot produce intarzieri in predarea amplasamentului;
- incadrarea activitatii antreprenorului in bugetul prestabilit este un alt element important ce trebuie avut in vedere. Orice depasire de buget presupune alocarea de fonduri suplimentare din partea beneficiarului. Proiectul are prevazuta suma la capitolul "Cheltuieli diverse si neprevazute " .
- in ceea ce priveste dificultatile in asigurarea resurselor necesare administratii obiectivului, beneficiarul poate apela la un credin extern ;
- se impune o analiza a costurilor suplimentare aparute si identificarea unor metode de diminuare a acestora sau a unor surse externe de finantare.

Principalele riscuri susceptibile sa afecteze proiectul pot fi descrise astfel :

- sa apara dificultati de cooperare intre diferite parti implicate in derularea proiectului ;
- incapacitatea de a efectua la timp platile datorate datorita unor blocaje de natura interna sau externa ;
- intarzieri rezultate din decizii referitoare la derularea contractului de lucrari de constructii ;
- incapacitatea firmelor selectate de a respecta graficul de executie ale contractelor, incapacitatea acestora de a depasi eventuale intarzieri in fluxul de numerar,
- incapacitatea de a mobiliza resurse umane si materiale necesare in timp util , incapacitatea de a recupera eventuale intarzieri cauzate de piedici interne sau externe ;
- contractarea si implementarea cu intarziere a contractelor de dirigintie de santier, executie lucrari, furnizare ;
- modificari/schimbari semnificative aduse procedurilor de lucru interne ce pot afecta activitatea beneficiarului ;
- implementarea inocrecta a planului de investitii la nivel local ;

- posibile modificari ale legislatiei privind achizitiile publice ori a normelor de implementare ce pot afecta derularea procedurilor de achizitie publica ;
- modificarea solutiilor tehnice pe parcursul derularii proiectului ca urmare a cerintelor beneficiarului ;
- interpretari incorecte ale procedurilor si documentelor legislative, care pot conduce la nereguli, blocaje financiare etc. cu implicatii serioase in ceea ce priveste sustinerea financiara ;
- modificarea legislatiei in ceea ce priveste apectele tehnice ale proiectului – proiectare, executie , SSM ;
- aparitia unor lucrari diverse si neprevazute de natura geologica , scgimbari de solutii tehnice aparute dupa decopertari, etc. ;
- conditii climaterice deosebit de dificile care intarzie finalizarea lucrarilor ;
- rezilierea contractului de executie lucrari sau a celui de supraveghere tehnica in cazul neindeplinirii la termen si/ sau in conditii necorespunzatoare a sarcinilor de catre antreprenor/diriginte de santier ;
- riscul afectarii unor constructii(ex. retele, cladiri) existente pe perioada de executie a lucrarilor ;
- defectarea echipamentelor/dotarilor care urmeaza a fi furnizate sau nefunctionarea corespunzatoare a acestore

Au fost indentificate corespunzator fiecarui risc in parte si masurile de contracarare in situatia manifestarii aparitiei lor, pentru a reduce cat mai mult efectele dorite , rezultand o serie de masuri aplicabile :

- se va acorda o atentie deosebita intocmirii documentatiei de atribuire in sensul introducerii de informatii clare, de natura a reduce timpul acordat clarificarilor. Se va urmari ca atat conditiile de calificare cat si cele de atribuire sa fie intocmite in asa fel incat sa fie evitate contestatiile ce pot genera reluarea prcesului de atribuire a contractelor, in special a contractului de executie lucrari. In programarea activitatilor s-a tinut cont de aceste aspecte acordandu-se o perioada de timp rezonabil mai mare;
- reprezentantul legal al beneficiarului detine experienta, acesta asigurand managementul implementarii in perioada anterioara pentru mai multe proiecte similare. Chiar daca responsabilitatea revine reprezentantului legal, experienta firmei de proiectare si expertiza reprezentantilor acesteia , mai ales in implementarea proiectelor ce au ca obiect realizarea si executia lucrarilor de construire si amenajare va reduce riscul identificat;
- neefectuarea la timp a platilor, poate genera complicatii asupra derularii in timp a proiectului sar si asupra calitatii lucrarilor. Mai ales in activitatea de cosntructii, intreruperea lucrarilor pe motiv de neplata a lucrarilor efectuate si nu numai, poate genera cheltuieli suplimentare cu conservarea, pazam reluarea proceselor, etc. pot sa rezulte atat din cauza ca pot fi comise erori ale beneficiarului ce pot genera amanari de plari m blocaje ale investitiei datorate unor erori sistematice. Resursele umane suficiente si calificate vor fi in masura sa inlature blocajele financiare de ordin intern (amanari la plata si pierderi financiare) ;

- va fi tinuta o legatura permanenta cu beneficiarul pentru proiect in scopul evitarii neplacerilor se pot fi create de interpretari aproximative/ eronate ale actelor legislative, etc. ;
- riscurile de natura diverse si neprevazute nu pot fi controlate. Ele pot sa apara sau nu, iar ca masuri de diminuare/rezolvare a eventualelor situatii se mizeaza pe calitatea si experienta proiectantului desemnat in acordarea asistentei tehnice pentru implementarea proiectului precum si pe atentia care va fi acordata atribuirii contractului de dirigintie de santier;
- proiectul tehnic de executie poate asigura garantia implementarii lui in mod corect cu modificari pe parcursul implementarii nesubstantiale. Pot aparea insa situatii noi care sa reclame modificari de solutii tehnice si in aceste situatii, in functie de natura si caracterul lor pot fi considerate ca fiind substantiale, necesitand reproiectare si eventual noi proceduri de atribuire. De asemenea acelasi lucru se poate intampla in situatia imposibilitatii constructorului de a mai termina contractul din diverse motive. Ca si masuri pe langa atentia acordata in atribuirea contractelor , au fost prevazute perioade de timp relativ mari pentru implementare a contractelor de lucrari in special .
- contracararea riscului de implementare incorecta a planului de investitii la nivel local este relativ dificila in situatia in care problemele imbraca un aspect global(a se vedea criza financiara precedenta care a infuientat exterm de negativ mediu de afaceri si implementarea proiectelor cu finantare locala). Totusi contributia proprie alocata constant, va permite diminuarea acestui risc,
- modificarile legislative nu se pot constitui intr-o problema in situatia in care acestea nu vor afecta conditiile contractuale asumate de parti. Ele pot fi insa de natura a intarzia implementarea proiectului , insa in conditiile unui management adecvat , a unor parteneri implicati, cu masurile prezentate anterior, rezultatul poate de atins.

Riscuri interne

- intarzieri in mobilizarea fondurilor din partea beneficiarului

Riscuri externe

- instabilitatea cadrului legal;
- intarzieri generate de procedurile de licitatie: a unor oferte tehnice neadecvate sau cu o valoare mai mare deact cea stabilita prin buget;
- neincadrarea in graficul de timp al antreprenorului;
- depasirea bugetului de catre antreprenor;
- intarzieri in achizitia utilajelor, a echipamentelor necesare, a dotarilor specifice din lista de dotari.

Riscuri asumate (tehnice, financiare , institutionale, legale)

Proiectele de investitii sunt intotdeauna influientate de factori aflati in afara controlului direct al managerilor de proiect .

Cand realizam identificarea si evaluarea riscurilor trebuie sa luam in considerare posibile probleme legate de livrarea/eficienta output-urilor.

	Factor de risc generat de	Nivel risc
Activitati	- lipsa resurselor umane corespunzatoare pregatite pentru completarea echipei de implementare a proiectului. Acest risc poate sa apara daca in procesul de recrutare si selectie de personal nu exista suficienta motivatie si interes pentru angajarea in proiect	Scazut
	- disponibilitatea redusa a furnizorului de a intocmi documente de ofertate conforme cu procedurile de achizitii publice. Aceasta indisponibilitate poate fi determinata de complexitatea si volumul dosarelor de licitatie	Mediu
	- modificari legislative in domeniul UAT - restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor si atributiunilor personalului; - riscul este considerat mediu mai cu seama datorita faptului ca inca se produc modificari si reorganizari la nivel de ministere	Mediu

Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Rezultate	- capacitatea insuficienta de finantare si cofinantare la timp a investitiei .	Mediu
	- factori neidentificabilii pana la decopertarea constructiei si a terenului, in prezenti neidentificati	Scazut
	- proiectarea neadaptata la conditiile specifice infrastructurii actuale si a situatiei teren . Acest risc poate sa apara ca urmare a unei evaluari incorecte a modalitatii de realizare a infrastructurii si constructiei	Scazut
	- intarzierea lucrarilor datorita alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului. Situatia poate sa apara daca executantul deruleaza si alte lucrari in paralel	Scazut
	- nerespectarea specificatiilor tehnice si a standardelor de calitate in executia lucrarilor. Riscul poate fi diminuat prin asigurarea corespunzatoare a inspectiei de santier	Scazut

	- cresterea preturilor la materii prime, materiale, servicii	Mediu
	- variabilitatea calitatii materialelor cu mentinerea pretului	Scazut
	- modificarea fiscalitatii, a aparitiei unor taxe si impozite suplimentare care sa ingreuneze finantarea proiectului	Mediu
	- potentiala instabilitate a cadrului legislativ	Mediu

Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Obiective	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/subcontractanti	Mediu
	- nefunctionalitatea aranjametelor institutionale pentru exploatarea si intretinerea corespunzatoare a investitiei	Mediu
	- exploatarea necorespunzatoare a constructiei si a infrastructurii de durata executiei , aceasta si dupa finalizare	Mediu
	- neimplicarea comunitatii in intretinerea si utilizarea investitiei	Scazut

Masuri de administrare a riscurilor

Administrarea riscului reprezinta o componenta importanta a managementului de proiect. Atingerea acestor obiective generale presupune existenta anumitor conditii de incertitidine, respectiv asumarea unui rosc. In aceste constitii, echipa de management a proiectului trebuie sa urmareasca atingerea obiectivelor proiectului cu mentinerea riscului la un nivel acceptabil.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii in cadrul echipei de management a proiectului si a factorilor de decizie care sa duca la monitorizarea permanenta a riscului si reducerea sau compensarea efectelor acestuia.

Procesul de management al riscului ca cuprinde trei faze :

- Identificarea riscului ;
- Analiza riscului;
- Reactia la risc .

In etapa de identificare a riscului se vor utiliza liste de control (ce se intampla daca) .

Se evalueaza pericolele potentiale, efectele si probabilitatile de aparitie ale acestora pentru a decide care riscuri trebuie prevenite. Tot in aceasta etapa se elimina riscurile nerelevante adica acele elemente de risc cu probabilitati reduse de aparitie sau cu efect nesemnificativ.

Analiza riscului utilizeaza metode precum : determinarea valorii asteptate.

Reactia la risc va cuprinde masuri si actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Diminuarea riscului se va realiza prin :

- programare – daca riscurile sunt legate de termene de executie ;
- instruire pentru activitatile influentate de productivitatea su calitatea lucrarilor;
- reproiectarea judicioasa a activitatilor, fluxurilor de materiale si folosirea echipamentelor.

Indepartarea/eliminarea riscurilor se va realiza prin :

- initierea unor activitati suplimentare acolo unde este posibil;
- stabilirea unor preturi acoperitoare riscurilor;
- conditionarea unor evenimente

5. Scenariul/Opțiunea tenico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Pornind de la obiectivele specifice ale proiectului de investiții, s-au analizat următoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investiției în vederea determinării varinatei optime de realizare a cerințelor identificate de către solicitant:

	Scenariul 1	Scenariul 2
Dimensiunea construcției	Suprafața construită = 47.06 mp - se traduce prin costuri mai mici	Suprafața construită = 56.47 mp – costuri mai mari de implementare
Elemente smart	Existența Wi-Fi-ului în zona de așteptare, care poate fi accesat gratuit de călători.	Sistemul Wi-Fi lipsește.

În concluzie, diferențele dintre cele două scenarii constau în cea mai mare parte în în dimensionarea construcției. Astfel, atât din punct de vedere economico-financiar, cât și din punct de vedere tehnic și a întreținerii în timp a clădirii, Scenariul 1 este mai avantajos.

Amplasarea de stații care să țină cont și de aspectul urban este mai avantajoasă și din punct de vedere estetic.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Pentru toate cele de la punctul anterior, considerăm că se justifică selectarea implementării Scenariului 1

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Conform extrasului de Carte Funciară Nr. 258574 și nr. 257502, terenul cu Nr. Cadastral 258574 și terenul cu nr. Cadastral 257502 se află în proprietatea Mun. Constanța, CIF 4785631, beneficiarul acestei investiții.

Amenajarea terenului se face conform planului de situație.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Imobilul va avea asigurate necesitățile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l. Instalațiile interioare de apă se vor conecta la rețelele de utilități din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

Alimentarea cu energie electrică din reţeaua furnizorului, nu face obiectul prezentei documentaţii. Înaintea începerii lucrărilor se va obţine, prin grija beneficiarului, avizul tehnic de racordare la reţeaua furnizorului, aviz care condiţionează începerea lucrărilor de instalaţii electrice. Soluţia de branşare şi amplasarea echipamentului de măsurare a energiei electrice se va realiza în baza unui proiect tehnic elaborat conform fişei de soluţie emisă de operatorul de distribuţie competent, comandat de beneficiarul lucrării.

Alimentarea cu gaz – nu este cazul.

Serviciile de telefonie, televiziune și internet se vor realiza prin facilitățile proprii de către beneficiar și nu fac obiectul prezentei documentaţii.

Colectarea deșeurilor gospodărești se va face în pubele individuale care vor fi transportate de către firme specializate de salubritate, pe baza unui contract de prestări de servicii ce cade în responsabilitatea beneficiarului și nu face obiectul prezentei documentaţii.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Soluția proiectată

În urma implementării proiectului se vor asigura următoarele facilități:

-asigurarea de adăposturi împotriva intemperiilor pentru persoanele care așteaptă în stații;

-asigurarea unei stații de capăt funcționale și moderne;

-creșterea gradului de confort pentru utilizatorii sistemului de transport public, prin inserarea unor obiecte de mobilier urban;

-asigurarea oferirii de informații cu privire la programul de circulație, la timpul de așteptare în stații;

-crearea unei imagini arhitecturale de calitate.

Această soluție a fost considerată cea mai bună din punct de vedere funcțional și estetic.

În cadrul proiectului nu se va interveni asupra rețelelor de apă-canal, gaze, telefon, etc. În cadrul proiectului nu se va interveni asupra trotuarelor.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

În conformitate cu Devizul general:

Scenariul 1

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.191.903,01 LEI

Valoare totală cu TVA: 1.409.285,81 LEI

din care C+M fără TVA: 568.157,90 LEI

C+M cu TVA: 676.107,89 LEI

Scenariul 2

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.379.782,87 LEI

Valoare totală cu TVA: 1.631.409,74 LEI

din care C+M fără TVA: 681.789,48 LEI

C+M cu TVA: 811.329,48LEI

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

-

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

-

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de executie este de 24 luni;

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A1/A2 – rezistența și stabilitate

- Aptitudinea pentru exploatare
- Evitarea deformațiilor si deplasărilor excesive

Deformațiile și deplasările orizontale și verticale nu afectează aspectul și utilizarea efectivă a structurii (inclusiv funcționarea mașinilor și serviciilor) și nu produc degradări ale finisajelor sau ale elementelor nestructurale

- Evitarea vibrațiilor excesive

Vibrațiile nu produc degradări ale structurii sau materialelor și echipamentelor pe care le suportă și nu limitează eficiența funcțională a structurii sau a echipamentelor

- Evitarea degradărilor

Degradările (inclusiv fisuri) nu afectează aspectul, durabilitatea sau funcționalitatea structurii (inclusiv degradările cauzate de oboseală sau alte efecte depinzând de timp)

- Capacități de rezistență si stabilitate
- Siguranța structurii și siguranța utilizatorilor prin neatingerea stării limită ultime la evitarea pierderii echilibrului structurii sau unei părți a acesteia și evitarea cedării prin deformare excesiva (a transformării structurii sau a unei părti din aceasta într-un mecanism)
- Evitarea prăbușirii progresive asigurându-se capacitatea de rezistență fără extinderea cedării sau prăbușirii p întinderea unei clădiri

- Durabilitate structurală
- Proiectarea structurii este astfel făcută încât deteriorarea inerentă în timp să nu afecteze durabilitatea și performanțele structurii căreia i se asigură un nivel anticipat rezonabil de întreținere (mentenanță).

Compozitia, proprietățile și performanțele materialelor sunt cele indicate în proiectul de specialitate.

-Alcătuirea constructivă de detaliu a formelor și elementelor constructive sunt detaliate în proiectul tehnic de specialitate

-Influențele mediului natural și de exploatare urmăresc asigurarea elementelor structurale la acțiunea corozivă a mediului marin prin măsurile detaliate în proiectul de specialitate

- Calitatea execuției (a manoperei și a nivelului de control) este asigurată de respectarea prevederilor Legii 10/1995 care impune nivelul de asigurare cu măsuri tehnico-organizatorice care să asigure nivelul minimal de calitate al execuției.

- Beneficiarul lucrării are obligația să asigure :

-planificarea și efectuarea de inspecții periodice ale elementelor structurale și a celorlalte elemente de construcție, care prin deteriorare pot produce degradarea construcției

-efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere, reparații curente și reparații capitale.

Având în vedere natura terenului de fundare și măsurile de proiectare pentru contracararea efectelor mediului aerian natural agresiv al Mării Negre, NU se instituie un program de urmărire în timp a constructiei.

Cerinta B – securitate la incendiu

-Protecția și evacuarea utilizatorilor, ținând cont de vârsta și starea lor fizică

- Riscul de incendiu

- Rezistența la foc

În conformitate cu prevederile Normativului P118/99 Art.2.1.8-2.1.14 si 3.1.4, construcția se încadrează în gradul IV de rezistență la foc.

Se asigură distanțele minime între compartimentele distincte de incendiu - clădiri invecinate - conform cu gradul de rezistență la foc, cf. prevederi tab. 2.2.2 din P118-99.

- Preîntâmpinarea propagării incendiilor

-a- Preîntâmpinarea propagării incendiului:

- etanșarea golurilor de trecere a instalațiilor prin planșee

-b- Preîntâmpinarea propagării focului la și de la vecinătăți este asigurată de condițiile de amplasament particulare (distanțe mult mai mari decât cele normate față de construcțiile învecinate)

- Comportarea la foc

Având în vedere densitatea sarcinii termice (sub 420 MJ/mp), gradul de rezistență la foc (IV) si condițiile de la punctul 1.3, se apreciază comportamentul la foc ca fiind bun.

- Stabilitatea la foc

Având în vedere cele enumerate la punctele C.1.1-C.1.4 se apreciază că stabilitatea la foc este bună.

-Căile de acces, evacuare și intervenție

*lungimea căii de evacuare nu se normeaza.

*căile de evacuare în caz de incendiu asigură condițiile specificate în normativul P118/99 Cap.2.6

-Limitarea pierderilor de bunuri

-Preîntâmpinarea propagării incendiului

-Protecția pompierilor, protejarea bunurilor periclitate, limitarea și stingerea incendiului și înlăturarea unor efecte negative ale acestuia.

Cerința C – igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător

- Igiena aerului

-Concentrația de substanțe poluante

Concentrațiile maxim admisibile de substanțe poluante sunt:

*formaldehida (în materiale de construcții-rășini sintetice/ coloranți)-max.0,035 mg/mc. Nu se vor utiliza materiale de construcții care conțin mai mult de 100 g.material solid. 25mg.formaldehida

*radon (220 si/ sau 222) din sol sau din materiale de construcție-max.140Bq/mc/an

*dioxid de carbon (din expirație, combustie)-max.1600 mg/mc.aer (cca.0,5% din volumul încăperii)

*pulberi în suspensie (din materialele de construcție)-max.0,5mg/mc.

*vapori de apa (datorită prezenței umane și a plantelor în încăperi)

-în regim de vară (Tmed.=25± 3°C)-max.15.400 mg/mc

-în regim de iarnă (Tmed.=20±2°C)-9.450 mg/mc

-Concentrația de oxigen

*cea normală din aerul atmosferic (min.16,3% din volumul încăperii)

-Numărul minim de schimburi de aer proaspat

Ventilarea tuturor încăperilor (cu excepția grupurilor sanitare) se face natural-organizat, prin deschideri având suprafețe date, amplasate la anumite înălțimi în pereții exteriori (usi si ferestre). Numărul orar de schimburi de aer este în funcție de diferența de temperatura dintre interior și exterior, de viteza (respectiv presiunea vântului) și de distanța dintre axele deschiderilor pe care aerul pătrunde în încăpere (respectiv iese din încăpere). Valoarile medii ale acestor schimburi de aer în perioada de vară (perioada cea mai nefavorabilă, determinate de diferențele mici de temperatură între interior și exterior și de viteze mici ale vântului) sunt de ordinul a minim 0,5 schimburi aer/oră. Ventilarea grupurilor sanitare care nu sunt prevăzute cu ferestre spre exterior se face mecanic (cu ventilatoare axiale exhaustoare montate în peretele încăperilor) și admisie aer proaspăt prin neetanșeitățile ușilor interioare. Ventilația mecanică va asigura acestor încăperi un debit de aer evacuat de minim 60 mc/ora.

- Igiena apei

- Dotarea cu sisteme de alimentare cu apă potabilă și/ sau menajeră

*construcția este prevăzută cu branșament contorizat de apă potabilă din rețeaua distribuitorului local (RAJA Constanța) aflată imediat în vecinătatea amplasamentului. Debitele asigurate la punctele de consum sunt:

-minim 0,15 litri/sec. la bucătărie

-minum 0,05 litri/sec. la băi

*construcția este prevăzută cu racord de canalizare a apelor uzate menajere,cu descărcare în rețeaua furnizorului local (RAJA Constanța) aflată pe amplasament

- Program de distribuție a apei reci și calde

*distribuirea apei reci are program permanent

*distribuirea apei calde menajere se face din centralele termice cu program de funcționare permanent

- Temperatura de distribuție a apei

*apa caldă menajeră se distribuie la temperatura reglată din cazanul centralei de către fiecare utilizator.

- Presiunea de distribuție a apei la nivelul maxim superior al construcției

*presiunea apei reci la etajul 4 este de 1.2 bar.

- Compoziția chimică și bacteriologică a apei distribuite

*calitatea apei potabile este asigurată de furnizorul local (RAJA Constanța) cu respectarea condițiilor impuse de Legea 458/08.07.2002 actualizată privind calitatea apei potabile

- Repartiția punctelor de distribuție a apei potabile

*apa potabilă se distribuie în toate punctele necesare: bucătărie/ chicineta, baie/ grup sanitar.

- Igiena higrotermică a mediului interior

- Indicele global de confort

*indicele global de confort reprezintă opțiunea medie previzibilă a unui grup de persoane asupra senzației termice produsă de un anumit mediu: rezultă din bilantul termic al corpului uman, încadrându-se între valorile PMV=-0,5÷+0,5

- Temperatura mediului interior ambient

*temperatura ambiantă (Ta) pe timp de vară-20-25°C

*temperatura ambiantă (Ta) pe timp de iarnă:

-20°C in camerele de la administrație și spațiu comercial

-18°C în băi

- Umiditatea relativă a aerului interior

*umiditatea relativă a aerului-35-60%

- Viteza curenților de aer

*viteza curenților de aer-vară-max.0,275 m/ sec

-iarnă-0,15 m.sec.

- Diferența maximă de temperatură între temperatura aerului interior și temperatura medie ponderată a suprafețelor interioare ale elementelor delimitatoare.

*pentru o umiditate de 60%-pereti Dtimax=4.0K

-tavane Dtimax=3,0K

-pardoseli Dtimax=2,0K

- Amplitudinea oscilației temperaturii aerului interior în regim de iarnă și vară este-iarna-ATi=1,0

-vara-ATi=3,0

- Asimetria temperaturii radiante față de un element plan, în direcție orizontală și verticală este:

-asimetria temperaturii de radiație a ferestrelor sau a altor suprafețe reci (calculat cf.SR ISO-7730/00)-max.10 grade Celsius

-asimetria temperaturii de radiație a unui plafon încălzit-min.5 grade Celsius

- Diferența de temperatura aerului pe verticală între nivelul capului

(1,8m) și nivelul gleznelor(0,1m) este de max.3 grade Celsius

- Nivelul minim al temperaturii în oricare punct de pe suprafața interioară a închiderilor exterioare, în condiții normale de umiditate a aerului interior

- Nivelul maxim al umezirii materialelor component ale structurii ca urmare a condensării vaporilor de apă in condiții de ambianțe exterioare bine definite

- Evitarea acumulării progresive în interiorul elementelor de închidere, de la un an la altul, a apei provenite din condens.

Tâmplăria cu profile din PVC va fi prevăzută la nivelul traversei inferioare cu goluri pentru scurgerea condensu protejată cu capace de protecție din material plastic.

- Rezistența la permeabilitate la aer a structurii elementului de închidere

*căldura cedată pardoselii pe unitatea de suprafața într-un timp dat, determinate prin energia disipată într-un minut (Q1) respectiv 10 minute (Q10).

-la încăperi de locuit- Q 1=50x10³J/mp

Q10=300x10³ J/mp

-la celelalte încăperi- Q 1=60x10³J/mp

Q10=400x10³ J/mp

-Însorirea - nu este cazul

-Durata de însorire pentru cel puțin una din încăperile de locuit, într-o zi de referință (21 februarie sau 21 octo) este de cel putin 2 ore

-Unghiul de incidență în plan vertical al razelor solare directe, în ziua de referință (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 6 grade

-Unghiul de incidență în plan orizontal al razelor solare directe, în ziua de referință (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 20 grade

-Evitarea fenomenului de orbire se asigură prin orientarea corectă a încăperilor și prin ecranarea suprafețelor vitrate (jaluzele, draperii).

-Iluminatul

*Factorul de uniformitate (raportul dintre iluminarea minima si iluminarea maxima) este de:

-minim 0,65 pentru administrație.

-minim 0,1 pentru circulatii

în cazul în care lumina naturală nu respectă condiţiile precizate mai sus, este necesar ca iluminatul natural să fie compensat parţial sau total, în funcţie de destinaţia încăperii, cu iluminat artificial conform prevederilor STAS 6646/1 şi STAS 6646/3.

-Asigurarea iluminatului artificial

*Puterea electrică necesară este de minim 20W/mp de suprafaţă pardoseală;

*Nivelul de iluminare medie, pentru iluminatul normal este de minim:

-la birou -iluminat general-50lx. (la h=0,85-1,0m de la pardoseală) ;

-la băi -iluminat general-75 lx.(la h=0,85-1,0m de la pardoseală) ;

-iluminat local-100-200lx.pe suprafaţa oglinzii;

-la hol, coridoare-iluminat general-75-100 lx. (pe suprafaţa pardoselii) .

*Factorul de uniformitate va fi:

-min.0,4 la încăperi de utilizare generală;

-min.0,25 la spaţii de circulaţie.

*Evitarea fenomenului de orbire se asigură prin măsuri corespunzătoare cf.STAS 6646/1,3

-Calitatea finisajelor

- Pereţii se vor finisa cu materiale estetice, igienice, netede şi netoxice;
- Pardoselile se vor finisa cu materiale estetice, rezistente la acţiunea de curăţare şi întreţinere.

-Igiena evacuţării apelor uzate şi a dejecţiilor

-Toate obiectele sanitare sunt echipate cu racorduri de scurgere din polipropilenă;

-Pentru evitarea mirosurilor dezagreabile, toate racordurile de scurgere se fac prin sifonare;

-Este interzisă deversarea în instalaţia de canalizare a substanţelor inflamabile sau toxice;

-Nu există riscul de amestec între apele uzate şi sistemul de alimentare cu apa.

-Igiena evacuării deşeurilor şi a gunoaielor

-Dispozitive igienice de colectare a gunoaielor

*resturile manajere se colectează manual, diferenţiat, zilnic în saci din material plastic.

Preluarea lor este asigurată pe bază de contract de către furnizorul de servicii specializat

Cerinţa D – siguranţa în exploatare

- Siguranţa cu privire la circulaţia interioară

*materialele de finisaj ale pardoselilor împiedică alunecarea;

*denivelările maxime în zona uşilor sunt sub 2 cm;

*înălţimea liberă de trecere este mai mare de 2,0m;

*pereții nu prezintă muchii tăioase sau alte surse de rănire;

*amplasarea și sensul de deschidere al ușilor sunt astfel rezolvate încât să nu se lovească între ele și să nu lovească persoane din apropiere;

*circulațiile interioare au gabarite care permit manevrarea obiectelor de inventar (mobilier, aparate electrice). Lățimea minimă a ușilor este de 0,8m.

*în interiorul clădirilor nu există denivelări mai mici de 2 cm;

Siguranța transportului cu mijloace de transport mecanizate

-Nu este cazul

Siguranța cu privire la factori agresanți legați de instalații

-Siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații

Siguranța cu privire la riscul de electrocutare

*instalațiile interioare se vor executa conform proiectului, de către antreprenori specializați, cu materiale omologate, cu respectarea normelor tehnice specifice

*preîntâmpinarea riscurilor de electrocutare, arsuri sau opărire, explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații sau consecințe ale descărcărilor atmosferice, sunt detaliate în memoriile de specialitate, parte a proiectului.

*tensiunea de atingere și de pas este de max.65V pentru deconectare în mai puțin de 3 secunde

*rezistența de dispersie a prizei de pământ este:

-Rmax.=1 Ohm (priza de pământ este comună pentru joasă tensiune, medie tensiune și pentru paratrăznet)

*rezistența de izolație (pentru materialele izolatoare ale elementelor conductoare) este de minim 50.000 Ohmi

Siguranța cu privire la riscul de arsură si opărire

*temperatura maximă a părților accesibile ale instalației vor fi de max.70 grade Celsius pentru părțile metalice (respectiv 80 grade Celsius pentru părțile nemetalice). Părțile de instalații accesibile persoanelor cu handicap sau copiilor nu vor depăși 60 grade Celsius.

*temperatura apei calde menajere-60 grade Celsius.

Siguranța cu privire la contactul cu elementele de instalații defectuos montate, executate sau întreținute

*suprafețele accesibile utilizatorilor nu prezintă muchii tăioase sau proeminente periculoase;

*executarea, exploatarea , întreținerea și repararea instalațiilor va fi făcută numai de personal calificat.

Siguranța cu privire la riscul de accidentare ca urmare a descărcărilor atmosferice

*construcția este prevăzută cu instalație paratrăznet .

- Siguranța la intruziune și efracție

- Siguranța privind pătrunderea animalelor dăunatoare și/sau insectelor

*furnitura tâmplăriei exterioare (uși, ferestre) este prevăzută cu plase contra mușteloor și țânțarilor.

- Siguranța privind efracția

*ușile de acces în locuință sunt uși metalice antiefracție

*accesul la acoperiș este asigurat din exteriorul clădirii

*pereții de compartimentare sunt realizati din zidarie de BCA de 25 cm grosime

- Siguranța în desfășurarea activităților

- Siguranța cu privire la suprafețele de circulație

*suprafețele holurilor, coridoarelor și scărilor se finisează cu material ceramic antiderapant

- Siguranța cu privire la echipamentele în mișcare

*nu este cazul

- Siguranța cu privire la echipamente în timpul manevrării și funcționării

*nu este cazul

- Siguranța efectuării operațiunilor tehnologice

*nu este cazul

- Siguranța desfășurării procesului tehnologic

*nu este cazul

Cerinta E – izolatia termica, hidrofuga si economie de energie

-Coeficientul global de izolare termică

*Coeficientul global de izolare termică G (W/m³K) este mai mic decât coeficientul global normat de izolare termică GN(W/m³K)

-Rezistențele termice specifice corectate medii realizate pentru fiecare element de construcție sunt mai mari decât cele normate astfel:

- pereți exteriori-Rmin=mp.K/W≥1,80
- tâmplărie exterioară- Rmin=mp.K/W≥0,77
- planșeu peste ultimul nivel- Rmin=mp.K/W≥ 5,0
- planșeu pe sol - Rmin > 5,00 mpK/W

-Asigurarea omogenității si continuității termoizolației

Rezolvările detaliilor de execulie asigură continuitatea termoizolației și evitarea formării de punți termice. Prin folosirea materialelor termoizolante omologate și a manoperei de montaj calificate se asigură omogenitatea termoizolației.

-Rezistența la permeabilitate la aer

*asigurarea etanșeității elementelor de închidere este mai mare decât rezistența la aer minim necesară calculată cf.STAS 6472/2-85. Se asigură etanșarea rosturilor la îmbinările elementelor de construcție si pe conturul tâmplăriei exterioare.

-Evitarea apariției condensului

*temperatura pe suprafața interioară calculată conform prevederilor normativului C 107/2005 este mai mare decât temperatura punctului de rouă) funcție de temperatura și umiditatea relativă a aerului din încăpere

*limitarea umezirii materialelor componente ale elementelor de închidere (ca urmare a condensului vaporilor de apă)

-E2-Izolare hidrofuga

-Etanșeitatea (evitarea infiltrării) la apa de ploaie

*Tâmplăria din profile PVC cu geam termopan va avea următoarele clase de etanșeitate:

-etanșeitate la aer conform EN 11207:1999-11 Clasa 4

-etanșeitate la apa conform normei EN 122018:1999-11 Clasa 3A

-rezistența la vant conform normei EN 12210:1999-11/AC:2002/08

Clasa C2/B2

Construcția nu va fi supusă la efectul presiunii hidrostatice (nivelul pânzei freatice este situat la 2m mai jos de cota de fundare).

Economia de energie

-Contorizarea consumurilor de energie

*Asigurarea unei dotări corespunzătoare cu elemente de instalații, respectiv corpuri de încălzire statice având încărcarea temică a metalului de minim 600W/Kgxan pentru radiatoare din fonta si minim 1900W/Kgxan pentru radiatoare din otel.

*Asigurarea unui consum rațional de energie prin contorizarea consumurilor de apa și energie electrică

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investițiilor publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursa de finanțare a investiției va fi asigurată din buget local.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.2. Extras de carte funciară

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Se atașează anexate prezentei documentații.

6.5. Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Se atașează anexat prezentei documentații.

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului: Primăria Municipiului Constanța

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

-

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Se va urmări respectarea prevederilor programelor de urmărire și control și a măsurilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor pe perioada de execuție conform prevederilor ce se vor elabora la faza proiect tehnic.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

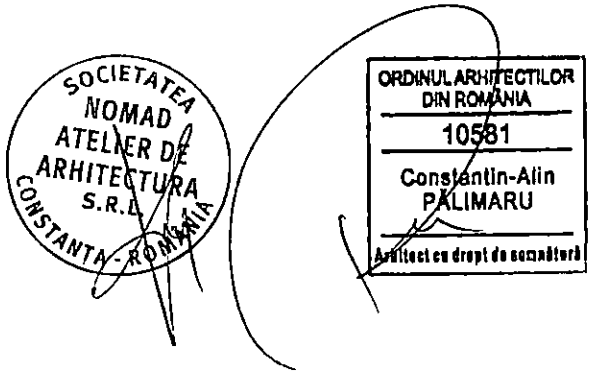
Primăria Municipiului Constanța își va asuma implementarea proiectului.

8. Concluzii și recomandări

Prezentul Studiu de Fezabilitate s-a întocmit în baza HG 907/2016. Ca și recomandare se va urmări respectarea prezentului studiu.

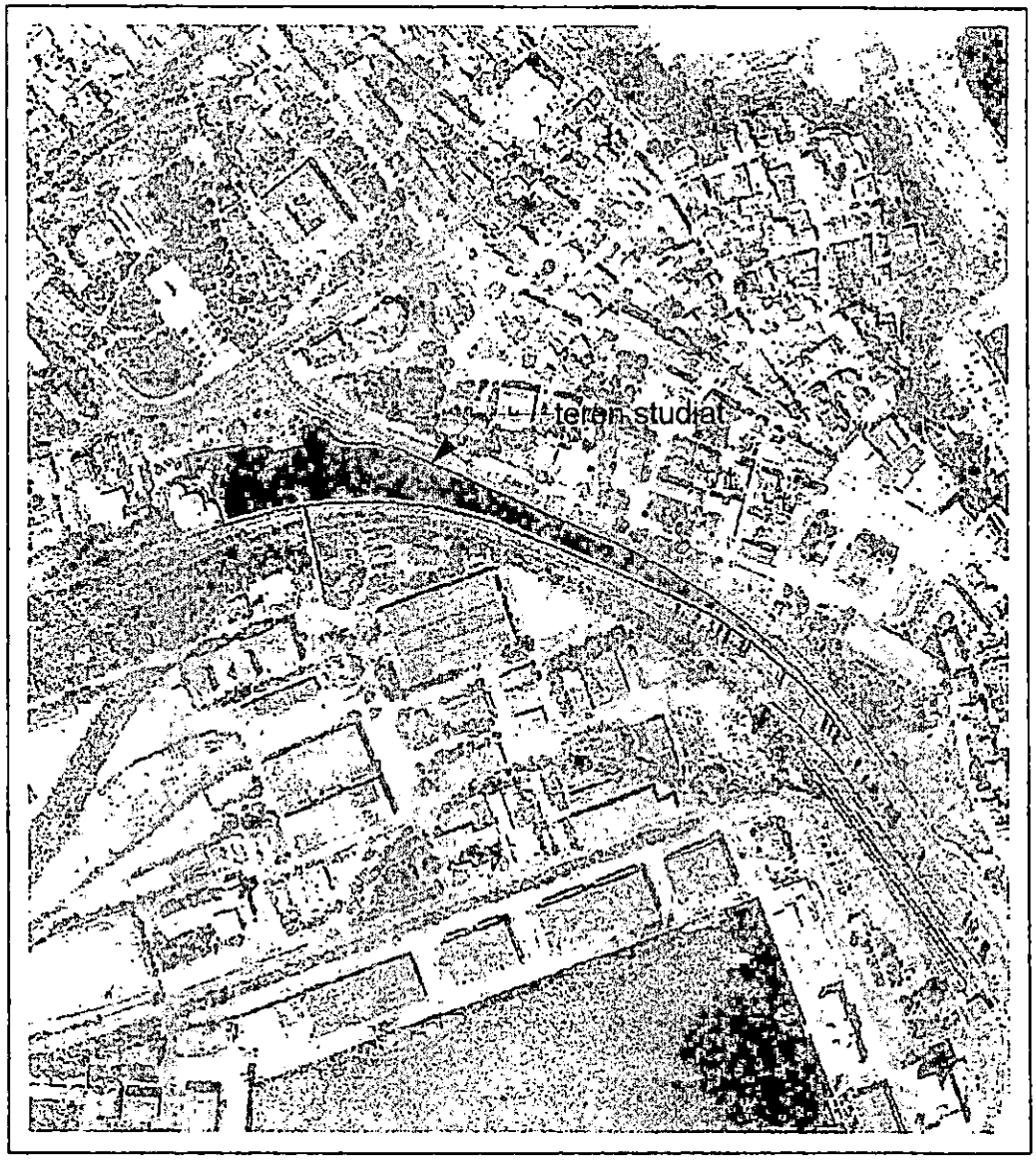
Întocmit,

Arh. Constantin - Alin Pălimaru



Extras de Plan Cadastral de Carte Funciară, imobil nr. cadastral 258574 / UAT Constanța

Incadrare in zonă
scara 1:5000



SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
ANEXĂ
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 249 din 31.08.2023
Arhitect șef

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerința	Referat / Expertiza nr. / Data

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI: 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

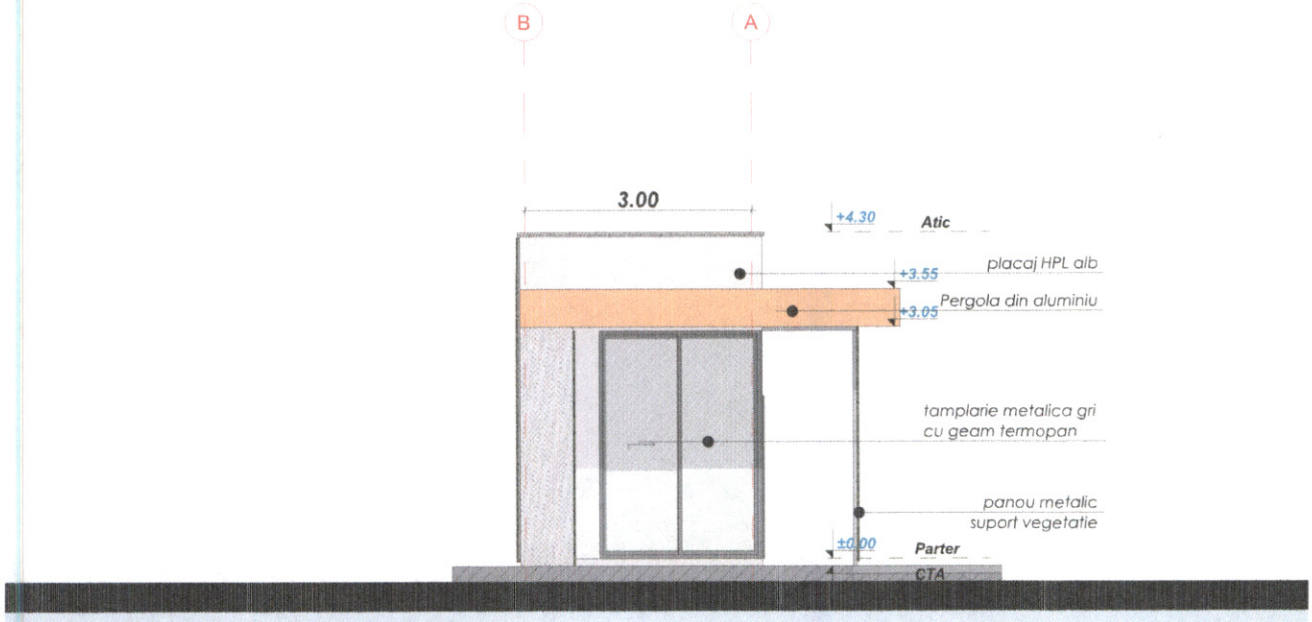
MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2
Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502

Faza: SF

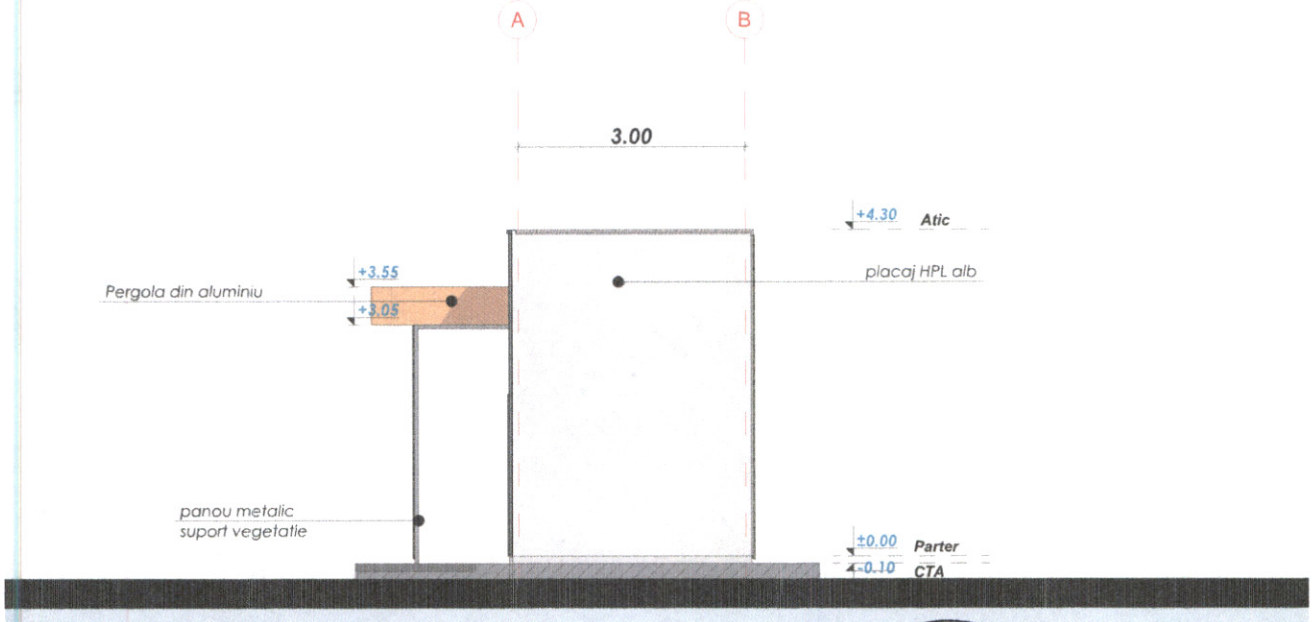
SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Scara: 1:1 | Pl. nr.: A.01



Fatada laterala stanga



Fatada laterala dreapta

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constana
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2

Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502

Faza: SF

Fatada laterale

Scara: 1:100 | Pl. nr.: A.07





CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Referat / Expertiza nr. / Data

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 06.2024

Pr. nr.: 2024

MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2

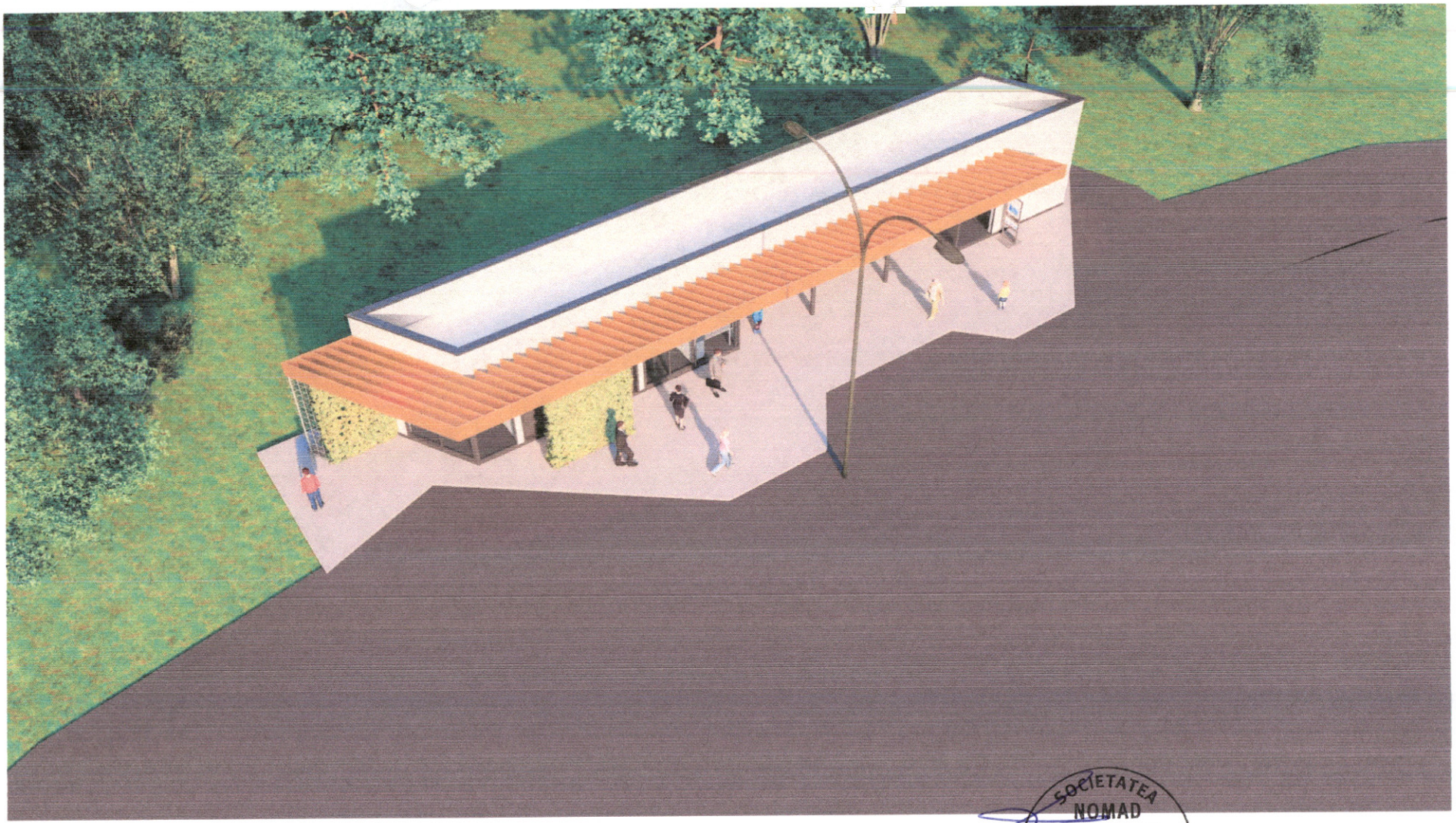
Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502

Faza: SF

Simulare tridimensionala

Scara:

Pl. nr.: A.08



Verificator / Expert	Nume	Semnatura		Cennta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10582
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: **06.2024**

Pr. nr.: 2024

MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2

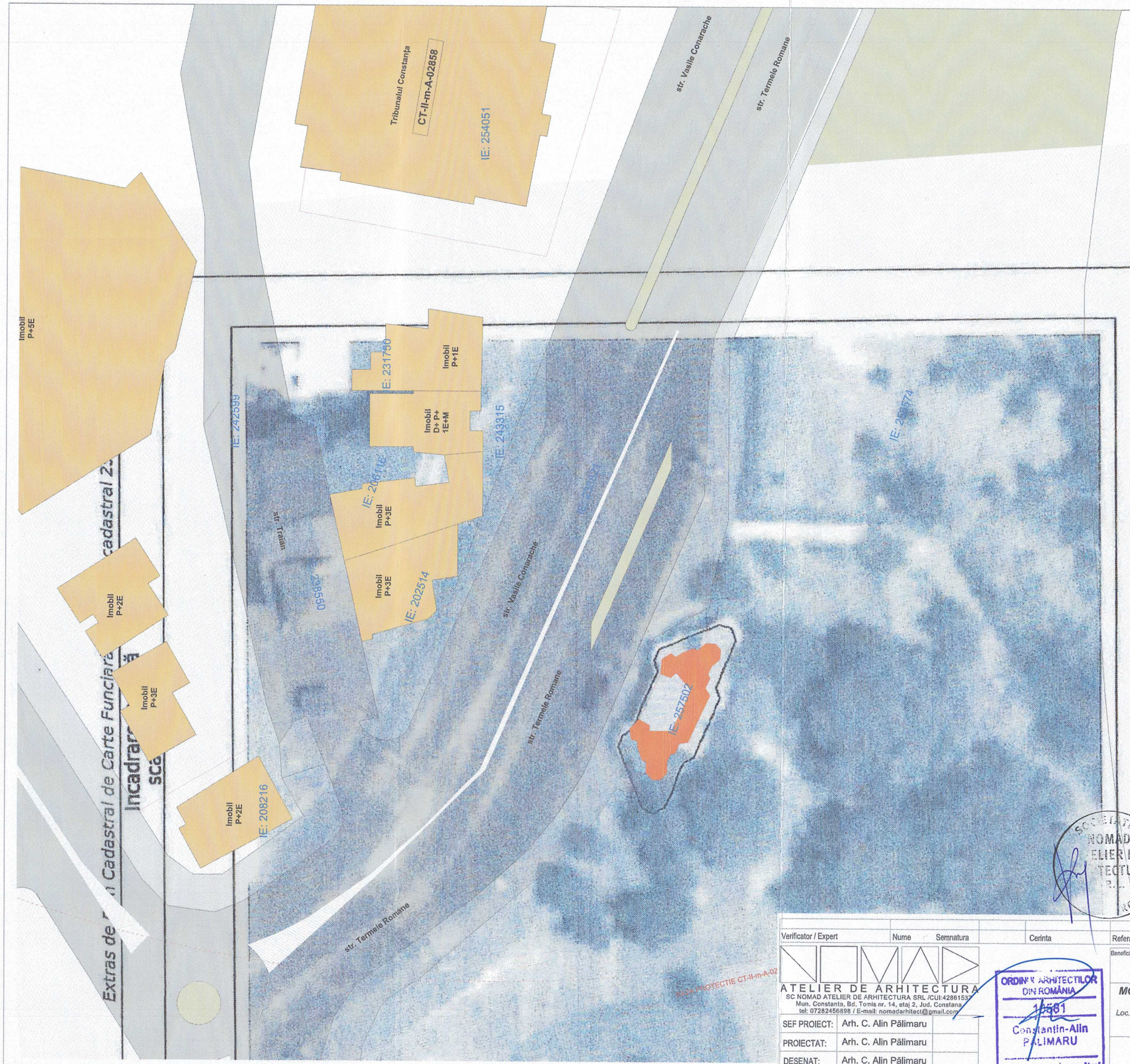
Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2
NC 258574 si NC257502

Faza: SF

Simulare tridimensionala

Scara:

Pl. nr.: A.09



LEGENDA

- TEREN AFERENT INVESTITIEI PROPUSE
- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA
- ELEMENTE DESFIINTATE
- CONTUR CONSTRUCTIE EXISTENTA PROPUSE SPRE MODIFICARE si MODERNIZARE
- CONSTRUCTII/ LOTURI VECINE
- SPATII VERZI
- CIRCULATIE CAROSABILA/ PIETONALA
- TROTUAR/ ALEE DIN MATERIALE DEMONTABILE
- ACCES PRINCIPAL
- ACCES AUTO / PIETONAL

INDICATORI URBANISTICI

SUPRAFATA TEREN = 19 063mp(NC258574)+150mp (NC257502) = 19 213(din acte si masuratori)

1.Situatia existenta
Constructie administrativ si social culturala (mentinuta si modificata)
S teren=150mp
SC =102 mp
SCD = 102mp

2.Situatia propusa
STATIE TRANSPORT PUBLIC
R.H. = Parter
S.C. parter = 47.06 mp
SC spatiu acoperit calatori=26.42 mp
SC total= 78.48 mp
SD = 78.48 mp

P.O.T. existent= 102 mp/ 19 213 mp x 100= 0.53%
P.O.T. propus= 47.06 mp / 19 213mp x 100= 0.24 %

C.U.T. existent = 102 mp/ 19 213 mp = 0,005
C.U.T. propus= 78.48 mp / 19 213 mp = 0.004

CERTIFICAT DE URBANISM Nr. 2[illegible] / 20 23 PRIMARIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. ROMÂNIA

SCARA PROTECTIE CT-II-m-A-02

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar:	Data:	Pr. nr.:
UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	06.2024	2024
MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2 *Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502*		Faza: SF
Plan de situatie existenta	Scara: 1:500	Pl. nr.: A.02



N

LEGENDA

- TEREN AFERENT INVESTITIEI PROPUSE
- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA
- ELEMENTE DESFIINTATE
- CONTUR CONSTRUCTIE EXISTENTA PROPUSE SPRE MODIFICARE si MODERNIZARE
- CONSTRUCTII/ LOTURI VECINE
- SPATII VERZI
- CIRCULATIE CAROSABILA/ PIETONALA
- TROTUAR/ ALEE DIN MATERIALE DEMONTABILE
- ACCES PRINCIPAL
- ACCES AUTO / PIETONAL

INDICATORI URBANISTICI

SUPRAFATA TEREN = 19 063mp(NC258574)+150mp (NC257502)= 19 213(din acte si masuratori)

1.Situatia existenta
Constructie administrativ si social culturala (mentinuta si modificata)
S teren=150mp
SC =102 mp
SCD = 102mp

2.Situatia propusa
STATIE TRANSPORT PUBLIC
R.H. = Parter
S.C. parter = 47.06 mp
SC spatiu acoperit calatori=26.42 mp
SC total= 78.48 mp
SD = 78.48 mp

P.O.T. existent= 102 mp/ 19 213 mp x 100= 0.53%
P.O.T. propus= 47.06 mp / 19 213mp x 100= 0.24 %

C.U.T. existent = 102 mp/ 19 213 mp = 0,005
C.U.T. propus= 78.48 mp / 19 213 mp = 0.004

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

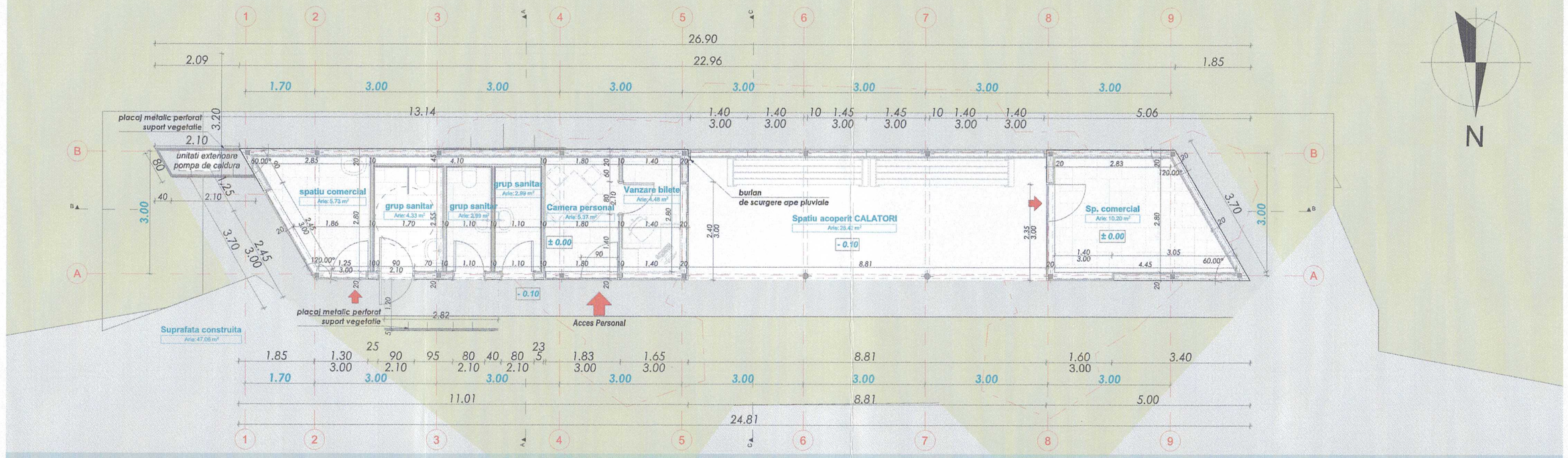
Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

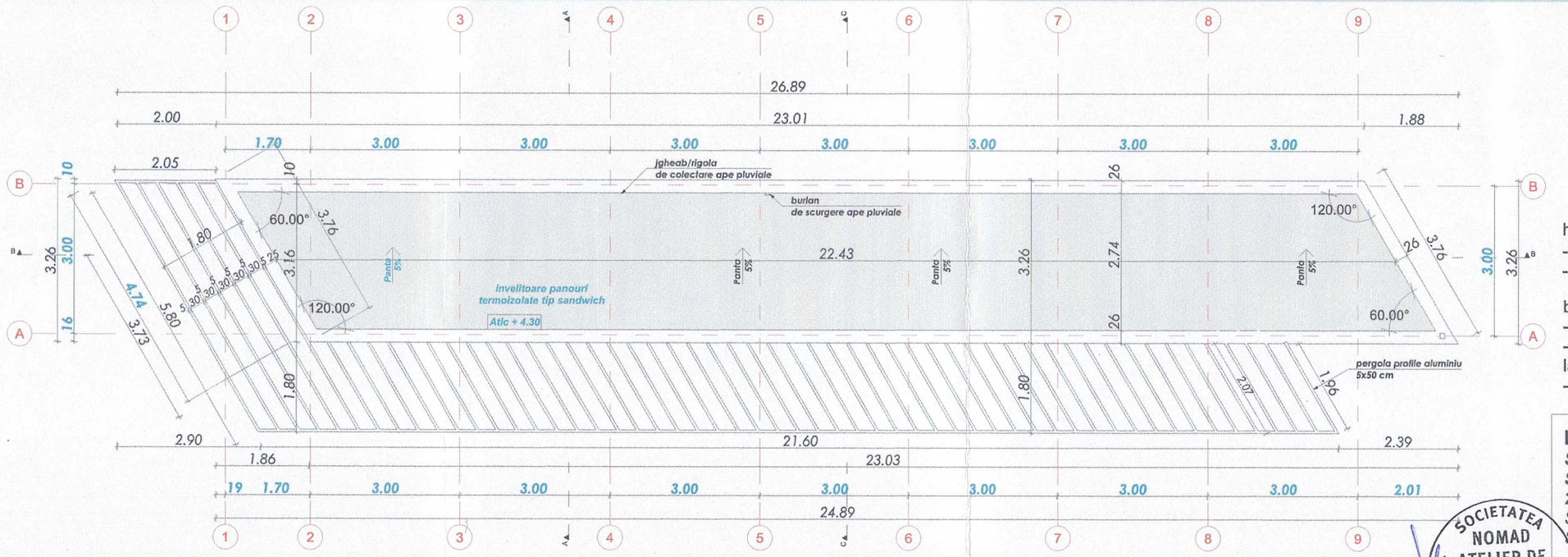
SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar:		Data:	Pr. nr.:
UAT MUNICIPIUL CONSTANTA		06.2024	2024
MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2 Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502			Faza: SF
Plan de situatie propus		Scara: 1:500	Pl. nr.: A.03



Plan parter sc. 1/100



Plan invelitoare sc. 1/100

N

hol distributie/ spatiu comercial/ birou
- pardoseala - gresie antiderapanta
- pereti / tavan - vopsea lavabila

baie/ grup sanitar
- pardoseala - gresie
- pereti - faianta (h=210) + vopsea lavabila
- tavan - vopsea lavabila

PLAN PARTER
S.C. parter = 47.06mp
SC spatiu acoperit calatori= 26.42mp
SC total = 78.48 mp
S.Utila = 37.03 mp

Nota:

- Structura se va realiza din cadre metalice (stalpi si grinzi)
- Zidurile exterioare se vor executa din panouri prefabricate termoizolate placate la exterior cu panouri HPL pe structura metalica.
- Zidurile exterioare se vor izola cu panouri termoizolante de 10cm .
- Peretii interiori de compartimentare se vor executa fie din gips-carton. cu grosimea de 10 cm sau 15 cm.
- Invelitoarea se va realiza din panouri prefabricate de tip sandwich pe structura metalica
- Planseul catre teren se va proteja astfel:
  - -polistiren extrudat 10 cm;
  - -folie polietilena;
  - -strat pietris - strat rupere capilaritate - 20 cm;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

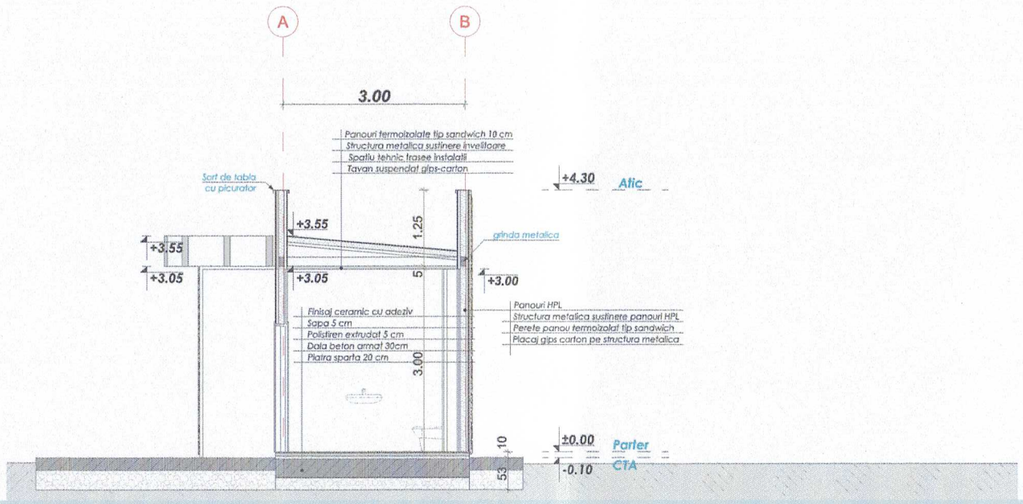
Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2
Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502

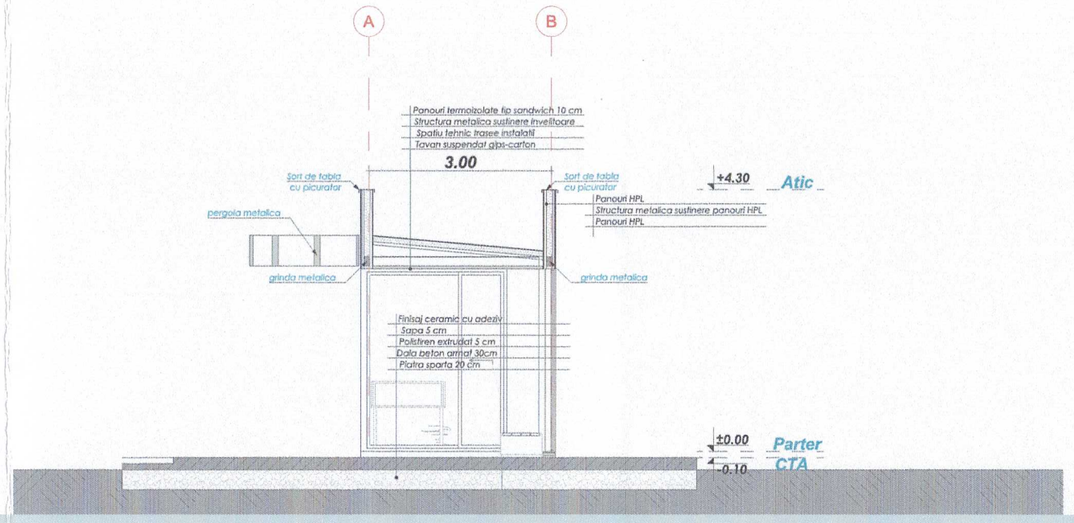
Faza: SF

Planuri

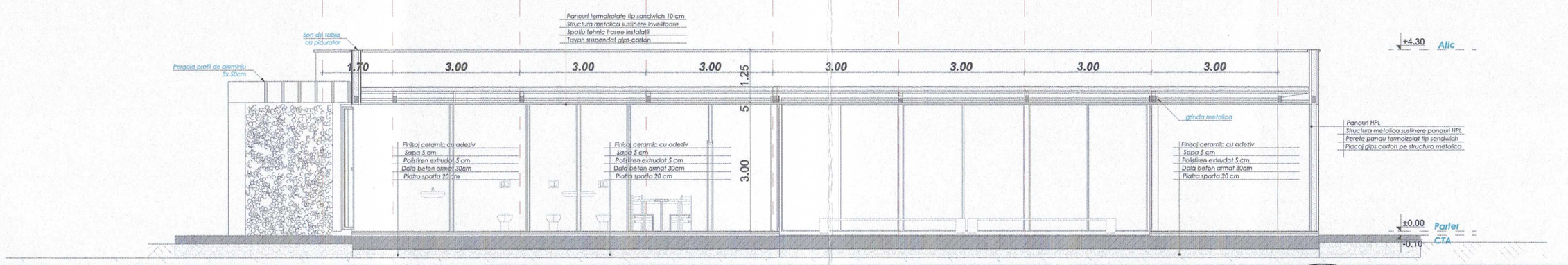
Scara: 1:100, 1:50 | Pl. nr.: A.04



Sectiunea A-A sc. 1/100



Sectiunea C-C sc. 1/100



Sectiunea B-B sc. 1/100

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

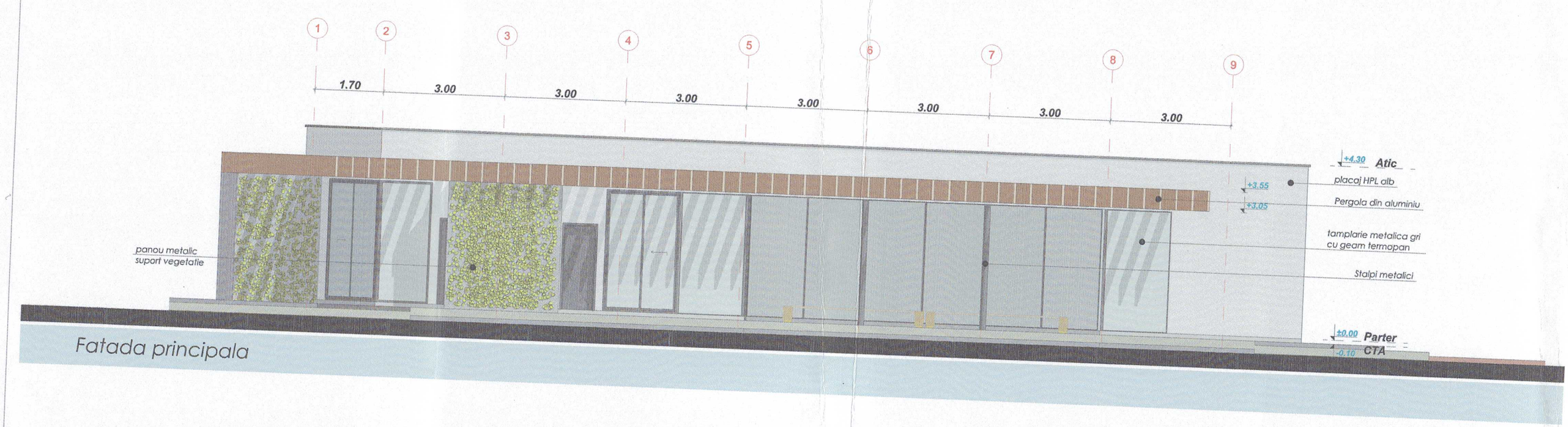
Verificator / Expert	Nume	Semnatura		Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

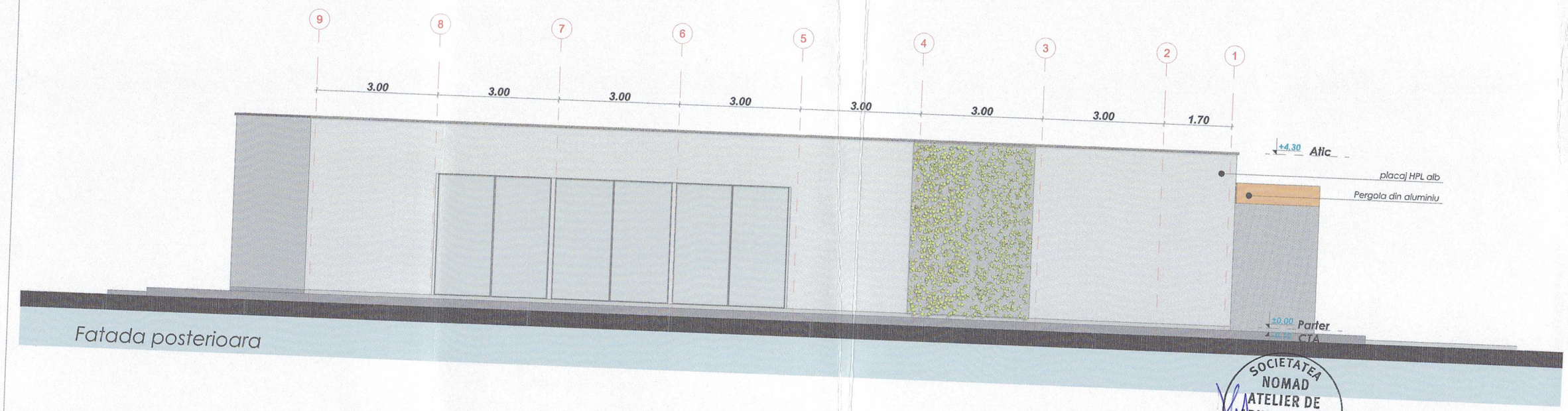
SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	Data: 06.2024	Pr. nr.: 2024	
MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2 Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502		Faza: SF	
Sectiuni	Scara: 1:100	Pl. nr.: A.05	



Fatada principala



Fatada posterioara

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI: 43861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constana
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2

Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502

Faza: SF

Fatade

Scara: 1:100 | Pl. nr.: A.06



N

LEGENDA

- TEREN AFERENT INVESTITIEI PROPUSE
- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA
- ELEMENTE DESFIINTATE
- CONTUR CONSTRUCTIE EXISTENTA PROPUSE SPRE MODIFICARE si MODERNIZARE
- CONSTRUCTII/ LOTURI VECINE
- SPATII VERZI
- CIRCULATIE CAROSABILA/ PIETONALA
- TROTUAR/ ALEE DIN MATERIALE DEMONTABILE
- ACCES PRINCIPAL
- ACCES AUTO / PIETONAL

INDICATORI URBANISTICI

SUPRAFATA TEREN = 19 063mp(NC258574)+150mp (NC257502)= 19 213(din acte si masuratori)

1.Situatia existenta
Constructie administrativ si social culturala (mentinuta si modificata)
S teren=150mp
SC =102 mp
SCD = 102mp

2.Situatia propusa
STATIE TRANSPORT PUBLIC
R.H. = Parter
S.C. parter = 56.47mp
SC spatiu acoperit calatori=31.70 mp
SC total= 88.17mp
SD = 88.17mp

P.O.T. existent= 102 mp/ 19 213 mp x 100= 0.53%
P.O.T. propus= 56.47 mp / 19 213mp x 100= 0.29%

C.U.T. existent = 102 mp/ 19 213 mp = 0,005
C.U.T. propus= 88.17 mp / 19 213 mp = 0.004

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura		Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar:	Data:	Pr. nr.:
UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	06.2024	2024

MODIFICARE SI MODERNIZARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- POARTA 2
Loc. Constanta, Jud. Constanta, Bd. Marinarilor, Capat de linie Poarta 2 NC 258574 si NC257502

Faza: SF

Plan de situatie propus varianta alternativa	Scara:	Pl. nr.:
	1:500	A.10

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZ GENERAL
AL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE
Construire/ Modificare/ Reabilitare statii de transport in comun din municipiul Constanta - Stefanita Voda loc.Constanta, jud.Constanta

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBŢINEREA ŞI AMENAJAREA TERENULUI			
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului si aducerea la starea initiala	909,16	172,74	1.081,90
1.3.1.	*Spatii verzi*	*909,16*	*172,74*	*1.081,90*
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		**909,16**	**172,74**	**1.081,90**
	CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂŢILOR NECESARE OBIECTIVULUI			
2.1.	Alimentare cu apa	4.561,86	866,75	5.428,61
2.2.	Canalizare menajera	8.167,81	1.551,88	9.719,69
TOTAL CAPITOLUL 2		**12.729,67**	**2.418,63**	**15.148,30**
	CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ŞI ASISTENŢĂ TEHNICĂ			
3.1	Studii	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.1. Studii de teren	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	67.200,00	12.768,00	79.968,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	17.400,00	3.306,00	20.706,00
	3.5.4. Documentatii tehnice necesare in vderea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.800,00	342,00	2.142,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	48.000,00	9.120,00	57.120,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica	83.743,31	15.911,23	99.654,54
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	11.743,31	2.231,23	13.974,54
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	7.828,87	1.487,49	9.316,36
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie , avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	3.914,44	743,74	4.658,18
	3.8.2. Dirigentie de santier	48.000,00	9.120,00	57.120,00
	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate-conform HG nr.300/2006, cu modif.si complet.ulter.	24.000,00	4.560,00	28.560,00
TOTAL CAPITOLUL 3		**165.943,31**	**31.529,23**	**197.472,54**
	CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIŢIA DE BAZĂ			
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	**758.796,98**	**144.171,43**	**902.968,41**
4.1.2.	Connstruire statie transport public	758.796,98	144.171,43	902.968,41
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**3.468,24**	**658,97**	**4.127,21**
4.2.1.	Alimentare cu apa	61,59	11,70	73,29
4.2.2.	Utilaj termic	3.406,65	647,26	4.053,91
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**30.785,00**	**5.849,15**	**36.634,15**
4.3.1.	Utilaje alim.apa	715,00	135,85	850,85

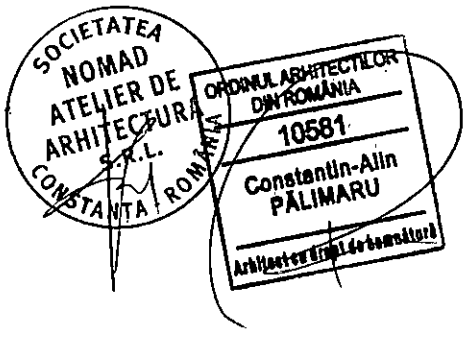
4.3.2.	Utilaje constr.statii transport	30.070,00	5.713,30	35.783,30
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	**Dotări**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.6.	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOLUL 4		**793.050,22**	**150.679,54**	**943.729,76**
	CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI			
5.1.	Organizare de şantier	7.759,04	1.474,22	9.233,26
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	6.983,14	1.326,80	8.309,93
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării santierului	775,90	147,42	923,33
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62.431,36	0,00	62.431,36
	5.2.1.Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	53.819,60	0,00	53.819,60
	5.2.2. Cota aferenta I.S.C. ptr controlul calitatii lucrarilor de constructii	3.914,44	0,00	3.914,44
	5.2.3. Cota aferenta I.S.C. ptr controlul statului in amenajarea teritoriului , urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	782,89	0,00	782,89
	5.2.4.Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5%	3.914,44	0,00	3.914,44
	5.2.5.Taxe pentru acorduri , avize conforme si autorizatia de construire / desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	87.388,91	16.603,89	103.992,80
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 5		**157.579,31**	**18.078,11**	**175.657,42**
	CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 7. CHELTUIELI AFERENTE MARJEI DE BUGET SI PT. CONSTITUIREA REZERVEI			
	DE IMPLEMENTARE PT. AJUSTAREA DE PRET			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25%	244.903,87	46.531,74	291.435,61
7.2.	Cheltuieli pt. constituirea rezervei de implementare pt.ajustarea de pret 23% * Cap.4	182.401,55	34.656,29	217.057,85
TOTAL CAPITOLUL 7		**427.305,42**	**81.188,03**	**508.493,45**
TOTAL GENERAL		**1.557.517,09**	**284.066,28**	**1.841.583,37**
din care C + M		**782.887,19**	**148.748,56**	**931.635,74**

1 euro = 4,9765 lei
Data: 10.06.2024

Beneficiar:
U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

Proiectant:
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL

Sef proiect:
arh. C. Alin Palimaru



Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Alimentare cu apa

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4.	Instalatii			
	Alimentare cu apa	4.561.86	866.75	5.428.61
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**4.561.86**	**866.75**	**5.428.61**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	61.59	11.70	73.29
TOTAL II - subcapitol 4.2.		**61.59**	**11.70**	**73.29**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	715.00	135.85	850.85
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		**715.00**	**135.85**	**850.85**
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**5.338.45**	**1.014.30**	**6.352.75**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Canalizare menajera

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4.	Instalatii			
	Canalizare menajera	8.167.81	1.551.88	9.719.69
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**8.167.81**	**1.551.88**	**9.719.69**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**8.167.81**	**1.551.88**	**9.719.69**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Construire statie transport public

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta			
	Infrastructura rezistenta	150.643.27	28.622.22	179.265.49
	Suprastructura rezsitenta	125.036.89	23.757.01	148.793.90
	Suprastructura arhitectura	383.377.41	72.841.71	456.219.12
4.1.1.	Instalatii			
	Instalatii electrice inter.	43.519.91	8.268.78	51.788.69
	Instalatii sanitare inter.	40.127.35	7.624.20	47.751.55
	Instalatii termice	16.092.15	3.057.51	19.149.66
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**758.796.98**	**144.171.43**	**902.968.41**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale - Utilaj termic	3.406.65	647.26	4.053.91
TOTAL II - subcapitol 4.2.		**3.406.65**	**647.26**	**4.053.91**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	30.070.00	5.713.30	35.783.30
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		**30.070.00**	**5.713.30**	**35.783.30**
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**792.273.63**	**150.531.99**	**942.805.62**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Spatii verzi

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura - Spatii verzi	909.16	172.74	1.081.90
4.1.4.	Instalatii	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**909.16**	**172.74**	**1.081.90**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**909.16**	**172.74**	**1.081.90**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Nr. cap./ subcap deviz pe obiect	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea, cheltuielilor / obiect exclusiv TVA		din care C + M	
			ron		ron	
0		1	2	3	4	5
6	4	Investitia (lucrarea) de baza				
6.1	OB1	Alimentare cu apa	5.338.45	5.338.45	4.623.45	4.623.45
6.2	OB2	Canalizare menajera	8.167.81	8.167.81	8.167.81	8.167.81
6.3	OB3	Construire statie transp.publ.	792.273.64	792.273.64	762.203.64	762.203.64
6.4	OB4	Spatii verzi	909.16	909.16	909.16	909.16
		TOTAL grupa 6	806.689.06	806.689.06	775.904.06	775.904.06
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	806.689.06	806.689.06	775.904.06	775.904.06
		Taxa pe valoarea adaugata	153.270.91		147.421.77	
		Total valoare (inclusiv TVA)	959.959.97		923.325.83	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB1 Alimentare cu apa

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0			1	2	3
1	I.		**Lucrari de constructii**		
2	1	01	Alimentare cu apa	4.561,86	4.561,86
			TOTAL cap. I	4.561,86	4.561,86
3	II.		**Montaj utilaje si echipamente tehnologice**		
4	1	02	Montaj utilaj alim.apa	61,59	61,59
			TOTAL cap. II	61,59	61,59
5	III.		**Procurare echipamente, dotari**		
6	1	a)	Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	715,00	715,00
			TOTAL cap. III	715,00	715,00
			TOTAL valoare (exclusiv TVA)	5.338,45	5.338,45
			Taxa pe valoarea adaugata	1.014,30	
			TOTAL valoare (inclusiv TVA)	6.352,75	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB1 Alimentare cu apa
Categoria de lucrari: 01 Alimentare cu apa

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSA12C1	82 M CUB	1,50000	0,00	0,00
				120,36	180,55
	AP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PTR. CAMIN APOMETRU			120,36	180,55
2	TRA01A10P	82 TONE	3,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		$	25,92	77,76
				25,92	77,76
3	TRI1AA01C1	82 TONE	3,00000	0,00	0,00
				11,57	34,70
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1		$	0,00	0,00
				11,57	34,70
4	ACE08A1	82 M CUB	1,50000	84,88	127,32
				20,62	30,94
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP		$	0,00	0,00
				105,50	158,26
	TRA01A10	82 TONE	2,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	62,21
	NISIP PT. CAMIN + TEAVA PEHD			25,92	62,21
6	9005005	BUCATA	1,00000	1160,80	1160,80
				0,00	0,00
	CAMIN APOMETRU PP, CU CAPAC D.400 CU SISTEM DE BL			0,00	0,00
	OCARE			0,00	0,00
				1160,80	1160,80
7	NMB011631	82 ORE	5,00000	0,00	0,00
				40,93	204,65
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 3 TR 1			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN PP APOMETRU			40,93	204,65
8	ACE09A1	82 BUCATA	1,00000	352,18	352,18
				22,69	22,69
	MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECA			0,00	0,00
	NICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 50		$	0,00	0,00
				374,87	374,87

L:11712 -0007:4503488 -ROB.SERT.PANA N PU AM PN= 4 D= 50 225 N 5316

0	1	2	3	4	5
9	TSA04C1	82 M CUB	10,00000	0,00	0,00
				89,26	892,58
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA				0,00	0,00
N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE				0,00	0,00
				89,26	892,58
10	TSD01C1	82 M CUB	10,00000	0,00	0,00
				14,64	146,40
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
				14,64	146,40
11	TSD04B1	82 M CUB	10,00000	0,77	7,69
				25,60	256,04
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,37	263,73
12	ACA10A2	82 M	10,00000	0,12	1,22
				10,01	100,13
MONTARE TEAVA PVC TIP 4(G) IN PAMINT IN EXTERIORUL				0,09	0,88
CLADIRILOR,AVIND DN 32				0,00	0,00
(I.M.) PEHD 32MM				10,22	102,23
13	8804117	M	10,50000	10,98	115,29
				0,00	0,00
TEAVA POLIETILENA PEHD D.32				0,00	0,00
				0,00	0,00
				10,98	115,29
14	6719451	BUCATA	2,00000	32,18	64,36
				0,00	0,00
TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32M				0,00	0,00
M				0,00	0,00
				32,18	64,36
15	6719429	BUCATA	1,00000	41,12	41,12
				0,00	0,00
COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=				0,00	0,00
32MM				0,00	0,00
				41,12	41,12
16	6719422	BUCATA	1,00000	28,11	28,11
				0,00	0,00
MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D				0,00	0,00
=32MM				0,00	0,00
				28,11	28,11
		TOTAL A:			1.898,09
					1.868,68
					0,88
					139,97
					3.907,62

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂUNABU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB1 Alimentare cu apa
Categoria de lucrari: 02 Montaj utilaj alim.apa

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	ACE11XA	93 BUCATA	1,00000	11,18	**11,18**
				41,22	**41,22**
	ONTARE CONTOR DE APA CU PALETE APOMETRU IN CAMIN			0,00	**0,00**
	DE BRANSAMENT DIAM DE 15MM,20MM SI 30MM			0,00	**0,00**
	APOMETRU			52,40	**52,40**
	L:11713 +0001:6607551 -GARN ETANS PLAN PN6/2,5 D= 50 M 100-500 G2X4 S1733				
	TOTAL A:				**11,18**
					41,22
					0,00
					0,00
					52,40

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F4

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectul: OB1 Alimentare cu apa

*Obiectiv*2198 *Obi*OB1 [ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					
	233	BUCATA	1,00000	715,00	715,00	
	APOMETRU D= 25 MM					
				Total P:	715,00	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIGARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB1 Alimentare cu apa
Categorie 01 Alimentare cu apa

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		1898.09	1868.68	0.88	139.97	3907.62
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		42.05			42.05
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		1898.09	1910.72	0.88	139.97	3949.66
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					394.97
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					217.23
Valoare	V = To+Io+Po					4561.86
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						4561.86
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					866.75
TOTAL GENERAL pe categorie						5428.62

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB1 Alimentare cu apa
Categorie 02 Montaj utilaj alim.apa

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		11.18	41.22	0.00	0.00	52.40
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		0.93			0.93
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		11.18	42.15	0.00	0.00	53.33
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					5.33
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					2.93
Valoare	V = To+Io+Po					61.59
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						61.59
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					11.70
TOTAL GENERAL pe categorie						73.29

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB2 Canalizare menajera

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0		1	2	3
1	I.	**Lucrari de constructii**		
2	1 01	Canalizare menajera	8.167,81	8.167,81
		TOTAL cap. I	8.167,81	8.167,81
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	8.167,81	8.167,81
		Taxa pe valoarea adaugata	1.551,88	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	9.719,69	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB2 Canalizare menajera
Categoria de lucrari: 01 Canalizare menajera

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSA12C1	82 M CUB	2,50000	0,00	0,00
				120,36	300,91
	AP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU'UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PTR. CAMIN VIZITARE			120,36	300,91
2	TRA01A10P	82 TONE	4,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		$	25,92	116,64
				25,92	116,64
3	TRI1AA01C1	82 TONE	4,50000	0,00	0,00
				11,57	52,05
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1		$	0,00	0,00
				11,57	52,05
4	ACE08A1	82 M CUB	2,50000	84,88	212,20
				20,62	51,56
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP		$	0,00	0,00
	PENTRU CAMINE + TEAVA PVC-KG			105,50	263,76
5	TRA01A10	82 TONE	4,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	103,68
	NISIP			25,92	103,68
6	9005052	BUCATA	2,00000	875,90	1751,80
				0,00	0,00
	CAMIN VIZIT.PP,D=600MM+TUB INALTARE+CAPAC D.400 SI			0,00	0,00
	ST.BLOCARE			0,00	0,00
				875,90	1751,80
7	NMB011631	82 ORE	10,00000	0,00	0,00
				40,93	409,30
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 3 TR 1			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN PP VIZITARE (3 BUCATI)			40,93	409,30
8	TSA04C1	82 M CUB	21,00000	0,00	0,00
				89,26	1874,43
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA			0,00	0,00
	N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE			0,00	0,00
				89,26	1874,43

0	1	2	3	4	5
9	TSD01C1	82 M. CUB	21,00000	0,00	0,00
				14,64	307,43
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
				14,64	307,43
10	TSD04B1	82 M CUB	21,00000	0,77	16,15
				25,60	537,68
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,37	553,83
11	ACA11D1	82 M	5,00000	0,82	4,11
				13,23	66,14
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN EXTERIORUL				0,09	0,44
CLADIRILOR,AVIND DN 110				0,00	0,00
(I.M.) PVC-KG				14,14	70,68
12	9001037	M	5,30000	22,29	118,14
				0,00	0,00
TEAVA PVC - KG, D = 110 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				22,29	118,14
13	9005051	BUCATA	1,00000	16,44	16,44
				0,00	0,00
MUFA PVC-KG, DN= 110 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				16,44	16,44
14	ACA11E3	82 M	15,00000	1,27	19,01
				14,41	216,14
MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN EXTERIORUL				0,09	1,32
CLADIRILOR,AVIND DN 160				0,00	0,00
(I.M.) PVC-KG				15,76	236,46
15	9005003	M	16,00000	42,43	678,88
				0,00	0,00
TEAVA PVC-KG DN 160 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				42,43	678,88
16	9005246	BUCATA	1,00000	31,82	31,82
				0,00	0,00
TEU PVC-KG D=160 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				31,82	31,82
17	9005038	BUCATA	1,00000	29,04	29,04
				0,00	0,00
COT PVC-KG DN=160 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				29,04	29,04
18	9005134	BUCATA	2,00000	19,89	39,78
				0,00	0,00
MUFA PVC-KG DN=160MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				19,89	39,78
19	9005008	BUCATA	1,00000	30,76	30,76
				0,00	0,00
REDUCTIE PVC-KG, DN 110/160 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				30,76	30,76

0	1	2	3	4	5
			TOTAL A:		**2.948,12**
					3.815,64
					1,76
					220,32
					6.985,84

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB2 Canalizare menajera
Categorie 01 Canalizare menajera

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		2948.12	3815.64	1.76	220.32	6985.84
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		85.85			85.85
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		2948.12	3901.50	1.76	220.32	7071.69
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					707.17
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					388.94
Valoare	V = To+Io+Po					8167.81
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						8167.81
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					1551.88
TOTAL GENERAL pe categorie						9719.69

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB3 Construire statie transp.publ.

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0			1	2	3
1	I.		**Lucrari de constructii**		
2	1	01	Infrastructura rezistenta	150.643,27	150.643,27
3	2	02	Suprastructura rezistenta	125.036,89	125.036,89
4	3	03	Suprastructura arhitectura	383.377,41	383.377,41
5	4	04	Instalatii electrice interioar	43.519,91	43.519,91
6	5	05	Instalatii sanitare interioare	40.127,35	40.127,35
7	6	06	Instalatii termice	16.092,15	16.092,15
			TOTAL cap. I	758.796,98	758.796,98
8	II.		**Montaj utilaje si echipamente tehnologice**		
9	1	07	Montaj utilaje termice	3.406,65	3.406,65
			TOTAL cap. II	3.406,65	3.406,65
10	III.		**Procurare echipamente, dotari**		
11	1	a)	Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	30.070,00	30.070,00
			TOTAL cap. III	30.070,00	30.070,00
			TOTAL valoare (exclusiv TVA)	792.273,63	792.273,63
			Taxa pe valoarea adaugata	150.531,99	
			TOTAL valoare (inclusiv TVA)	942.805,62	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLMĂRU Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 01 Infrastructura rezistenta

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	RPCT09H1	82 M CUB	48,00000	0,00	0,00
				251,77	12084,79
	SPARGEREA PARTIALA CU MIJLOACE MEC SI MANUALA A EL			52,70	2529,79
	EMENTELOR DE CONS.DIN BET.ARM.SI SIMPLU EXEC.FIN *			0,00	0,00
				304,47	14614,59
2	DA04A1	82 SUTE MC	0,24000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	SCARIF MEC A PLAF DRUM EXEC CU AUTOGREDERUL PE O			808,57	194,06
	ADINC DE CEL PUTIN 5 CM IN IMPIETR FARA ADUN MAT			0,00	0,00
	15 CM GROS.			808,57	194,06
3	TRA01A10P	82 TONE	86,50000	0,00	0,00
				0,00	0,03
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM	$		25,92	2242,08
				25,92	2242,11
4	TRI1AA01C1	82 TONE	86,50000	0,00	0,00
				11,57	1000,59
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1	$		0,00	0,00
				11,57	1000,59
5	TSA01C1	82 M CUB	32,00000	0,00	0,00
				49,02	1568,78
	SAP.MAN.IN SPATII INTINSE IN PAM.CU UMID.NAT.ARUNC			0,00	0,00
	.IN DEPOZ.SAU VEHIC.LA H<0,6M T.TARE			0,00	0,00
	20 CM GROS.			49,02	1568,78
6	TRA01A10P	82 TONE	58,00000	0,00	0,00
				0,00	0,02
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM	$		25,92	1503,36
	PAMANT EXCEDENTAR			25,92	1503,38
7	TRI1AA01C1	82 TONE	58,00000	0,00	0,00
				11,57	670,92
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1	$		0,00	0,00
				11,57	670,92
8	DA12C1	82 M CUB	38,00000	122,90	4670,25
				11,13	422,75
	STAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE			58,55	2224,72
	MECANICA EXEC FARA IMPANARE SI FARA INNOROIRE			0,00	0,00
	20 CM GROS.			192,57	7317,73

0	1	2	3	4	5
9	TRA01A10	82 TONE	72,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	1879,20
	PIATRA			25,92	1879,20
10	TRB01C15	82 TONE	72,50000	0,00	0,00
				29,48	2137,44
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC AR			0,00	0,00
	UNCARE DESC RASTURNARE GRUP1-3 DISTANTA 50M		$	0,00	0,00
				29,48	2137,44
11	CA02C1	82 M CUB	62,00000	0,77	47,68
				134,00	8307,75
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE S			5,33	330,62
	I PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM			0,00	0,00
				140,10	8686,05
12	2100903	M CUB	64,00000	481,44	30812,16
				0,00	0,00
	BETON CLASA 30/37			0,00	0,00
				0,00	0,00
				481,44	30812,16
13	CB11A1	82 MP	190,00000	8,95	1701,10
				38,20	7257,60
	COFRAJE PT.BETON IN ELEVATIE DIN PANOURI LA ZID DR			0,00	0,00
	EPT CU H<3M,CU PLACAJ DE 8MM GROSIME			0,00	0,00
				47,15	8958,70
14	AUT3343	82 ORE	10,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	POMPA PNEUMAT.DE BETON PB250 4-6MC/ORA			55,57	555,70
			$	0,00	0,00
				55,57	555,70
15	CC01C1	82 KG	4492,00000	0,14	624,39
				0,78	3495,85
	MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON IN FUNDATII CONTI			0,00	0,00
	NUE,PLACI DE RADIERE,CU DIST DIN MASE PLASTICE			0,00	0,00
				0,92	4120,24
16	CZ0301E1	82 KG	4492,00000	7,23	32484,35
				0,94	4211,83
	CONFECT.ARMAT.FASONARE BARE PT.FUNDATII IZOL.CONTI			0,24	1085,67
	NUI SI RADIERE IN ATEL.CENT.PC 52 D=10- 16 MM		$	0,00	0,00
	(ASIM.) BST 500S			8,41	37781,85
17	TRA02A10	82 TONE	4,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.		$	22,08	99,36
				22,08	99,36
18	TRA06A10	82 TONE	160,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	0,00
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM		$	31,68	5068,80
				31,68	5068,80
19	TRB05A13	82 TONE	4,50000	0,00	0,00
				62,89	282,99
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M		$	0,00	0,00
				62,89	282,99

0	1	2	3	4	5
		TOTAL A:			70.339,92
					41.441,36
					6.920,56
					10.792,80
					129.494,64

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLMĂRAȘ
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 02 Suprastructura rezistenta

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CL01A1	82 TONE	1,70000	11163,03	**18977,14**
				698,22	**1186,97**
	MONTAREA STILPILOR DIN OTEL PT HALE INDUSTRIALE CO			25,16	**42,76**
	MPLET ASAMBLATI AVIND<1T INCLUSIV			0,00	**0,00**
				11886,40	**20206,88**
	L:10107 -0001:6309886 -CONFECTII METALICE INGLOBATE IN BETON				
	L:10151 -0001:6302242 -STILP METALIC TP 100-5				
2	CL10A1	82 TONE	4,70000	13363,98	**62810,70**
				1256,89	**5907,40**
	MONTAREA FERMELOR CU ZABRELE LIVRATE IN TRONSOANE			55,90	**262,73**
	ASAMBLATE PRIN SUDURA DE PINA LA 1 TONA			0,00	**0,00**
				14676,77	**68980,83**
	L:10113 -M :9003564 -LAMINATE DIN OTEL S355K PT. STRUCTURA ACOPERIS(FERME,RIGLE)				
3	IZD02A1	82 TONE	6,40000	0,00	**0,00**
				73,95	**473,29**
	CURATIRE RUGINA CU PERIE SIRMA A PIESELOR METALICE			0,00	**0,00**
	GRINZI ZABRELE,FERME,CONTRAVINTUIRI			0,00	**0,00**
				73,95	**473,29**
4	IZD03A1	82 TONE	6,40000	102,40	**655,36**
				64,71	**414,16**
	VOPSIREA CU PENSULA DE MINA CU VOPSEA DE MINIU PE			0,00	**0,00**
	CONF SI CONSTR METAL DIN PROFILE CU GROS 8-12MM			0,00	**0,00**
				167,11	**1069,52**
5	IZD04A1	82 TONE	6,40000	146,49	**937,52**
				158,24	**1012,71**
	VOPSIRE CU PENSULA VOPSEA ULEI PE CONF SI CONSTR M			0,00	**0,00**
	ETAL PROFILE 8%12MM 2STRATURI			0,00	**0,00**
				304,72	**1950,23**
6	CP22A1	82 M	80,00000	7,89	**631,04**
				48,47	**3877,60**
	SUDAREA PE CONTUR A PLACILOR DE OTEL SUPRAPUSE CU			0,00	**0,00**
	GROSIMEA DE 5-7MM,INCLUSIV			0,00	**0,00**
				56,36	**4508,64**
7	AUT1101	82 ORE	60,00000	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	ORA PR AUTOMACARA CU BRAT CU ZABRELE 4,5-5,8 TF 1			170,42	**10225,20**
	SCHIMB			0,00	**0,00**
				170,42	**10225,20**

0	1	2	3	4	5
8	TRA02A10	82 TONE	6,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.		$	22,08	141,31
				22,08	141,31
9	TRB05A13	82 TONE	6,40000	0,00	0,00
				62,89	402,47
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M		$	0,00	0,00
				62,89	402,47

TOTAL A: **84.011,76**

13.274,61

10.530,69

141,31

107.958,37

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 03 Suprastructura arhitectura

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CD14A1	82 MP	178,00000	190,09	33836,45
				27,98	4981,01
				0,00	0,00
PERETI DIN PANOURI DE TABLA CUTATA FIXATA PRIN IMP				0,00	0,00
USCARE CU BOLTURI LA H<6M					
PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM -INCHIDERI EXTER.				218,08	38817,46
L:10146 -M :9000218 -PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM GROS. - PERETE					
2	CD09A1	82 MP	51,00000	0,00	0,00
				46,06	2348,92
PERETI DESPARTITORI DIN PLACI DE IPSOS				4,24	216,14
				0,00	0,00
(ASIM.) PERETE GIPS CARTON				50,30	2565,06
3	9000226	MP	41,00000	85,60	3509,60
				0,00	0,00
PERETE GIPS CARTON 10CM GROS-ANTIUMEZEALA+STR.MET				0,00	0,00
+ACCESORII				0,00	0,00
				85,60	3509,60
4	9000203	MP	10,00000	68,95	689,50
				0,00	0,00
PERETE GIPS CARTON 10 CM- NORMAL+STRUCT.MET.+ACCE				0,00	0,00
SORII				0,00	0,00
				68,95	689,50
5	CD09A1	82 MP	100,00000	0,00	0,00
				46,06	4605,73
PERETI DESPARTITORI DIN PLACI DE IPSOS				4,24	423,80
				0,00	0,00
(ASIM.) PLACARE GIPS CARTON				50,30	5029,53
6	9005735	MP	86,00000	38,32	3295,52
				0,00	0,00
PLACARE PERETI CU GIPS CARTON NORMAL + STRUCT.MET+				0,00	0,00
ACCESORII				0,00	0,00
				38,32	3295,52
7	9000209	MP	14,00000	45,48	636,72
				0,00	0,00
PLACARE CU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL.+				0,00	0,00
ACCESORII				0,00	0,00
				45,48	636,72
8	CI17B	99 MP	178,00000	170,95	30429,28
				98,04	17451,48
PLACARE PANOURI FIBROLEMNOASE,CU O FATA TAPET,PTR.				2,37	421,31
PERET,TAVANE,PRINDERE CUIE SI SIPCI LEMN 5X7 CM				0,00	0,00
(ASIM.) PLACARE PERETI EXTER. CU HPL				271,36	48302,06
L:LC62J -M :9500436 -PANOU HPL + STRUCTURA METALICA + ACCESORII MONTAJ					

0	1	2	3	4	5
9	CE04B1	82 MP	103,00000	0,40	41,65
				20,29	2090,06
INVELITORI DIN TABLA ZINCATA EXECUTATA CU FOI PLAN				0,74	76,39
E DE 0,5MM GROSIME				0,00	0,00
(ASIM.) TABLA FALTUITA - ZONA CALATORI				21,44	2208,10
10	9435443	MP	103,00000	44,88	4622,64
				0,00	0,00
TABLA FALTUITA				0,00	0,00
				0,00	0,00
				44,88	4622,64
11	CE05B1	82 MP	71,00000	193,62	13746,81
				31,29	2221,61
INVELITORI DIN TABLA ZN PROF ONDUL SAU CUTATA FIXA				0,00	0,00
TE CU SURUB AUTOFILETANTE SI TESUTE CU BOLTURI				0,00	0,00
PANOU SANDWICH 10CM POLIURETAN				224,91	15968,42
L:10146 -M :9000404 -PANOURI SANDWICH POLIURETAN 10 CM - ACOPERIS +ACCESORII					
12	CE13A1	82 M	40,00000	26,65	1065,85
				18,74	749,45
JGHIABURI DIN TABLA ZINCATA DE 0,5MM,CONFECTIONATE				0,00	0,00
PE SANTIER SEMIROTUNDE CU D=15CM				0,00	0,00
				45,38	1815,29
13	CE14A1	82 M	25,00000	22,56	563,95
				27,54	688,56
BURLANE DIN TABLA ZINCATA DE 0,5MM CONFECTIONATE P				0,00	0,00
E SANTIER ROTUNDE CU D=15,4CM				0,00	0,00
				50,10	1252,51
14	CE15B1	82 M	60,00000	11,39	683,56
				20,07	1204,12
GLAF,COPERTINA LAT 15-30CM,LUNG<2M-CARTON BITUM				0,00	0,00
				0,00	0,00
SORT TABLA CU PICURATOR				31,46	1887,68
15	CK20B1	82 MP	103,00000	0,00	0,00
				90,55	9326,94
TAVANE SUSPENDATE DIN PFL SAU PAL,MELAMINAT SAU EM				0,53	54,56
AILAT CU PROFILE PVC LA ROSTURI				0,00	0,00
(ASIM.) TAVAN - HPL - ZONA ACOPERIS TABL.FALTUITA				91,08	9381,50
16	9500436	MP	103,00000	155,41	16007,23
				0,00	0,00
PANOU HPL + STRUCTURA METALICA + ACCESORII MONTAJ				0,00	0,00
				0,00	0,00
				155,41	16007,23
17	CF10D1	82 MP	220,00000	1,05	230,10
				18,85	4147,13
GLET DE IPSOS CU ARACET (GIPAC) INCLUSIV STRAT DE				0,04	8,16
AMORSA APLICAT IN DOUA STRATURI				0,00	0,00
				19,93	4385,39
18	IZF12G1	82 MP	57,50000	37,50	2156,32
				16,48	947,51
IZOL.TERM.IN CAMERE FRIG LA PARD.CU PLACI POLISTIR				5,27	303,26
EN CELULAR TIP 1 INTR-UN STRAT				0,00	0,00
55 MP X 1,04				59,25	3407,08
L:90220 -M :9000005 -POLISTIREN EXTRUDAT 5 CM GROSIME					

0	1	2	3	4	5
19	IZK03C1	82 MP	**61,00000**	0,17	**10,22**
				7,88	**480,55**
ECRANE TERMOIZOLANTE DIN FOI DE POLIETILENA				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
HIDROIZOLATIE PARDOSEALA (55 MP x 1,10)				8,05	**490,77**
20	CG01D1	82 MP	**55,00000**	0,00	**0,00**
				13,94	**766,85**
STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN MORTAR DE				2,12	**116,55**
CIMENT M100-T 5CM GROSIME				0,00	**0,00**
				16,06	**883,40**
21	2101509	M CUB	**3,00000**	413,05	**1239,15**
				0,00	**0,00**
MORTAR DE CIMENT M100-T				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				413,05	**1239,15**
22	CG11A1	82 MP	**55,00000**	0,00	**0,00**
				44,98	**2473,68**
PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA PATRATE SAU				2,12	**116,55**
DREPTUNGHIULARE DE ACEIAS CULOARE ASEZATE SIMPLU				0,00	**0,00**
				47,10	**2590,23**
23	CG12A1	82 M	**30,00000**	0,00	**0,00**
				15,48	**464,37**
SCAFE DIN GRESIE CERAMICA				0,53	**15,89**
				0,00	**0,00**
				16,01	**480,27**
24	9000802	MP	**60,00000**	63,65	**3819,00**
				0,00	**0,00**
GRESIE ANTIDERAPANTA DE INTERIOR				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				63,65	**3819,00**
25	2101151	KG	**261,00000**	3,59	**936,99**
				0,00	**0,00**
MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL				0,00	**0,00**
F 17				0,00	**0,00**
1,5 KG/MP				3,59	**936,99**
26	6102070	KG	**29,00000**	9,32	**270,28**
				0,00	**0,00**
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 17				0,00	**0,00**
02-80				0,00	**0,00**
0,5 KG/MP				9,32	**270,28**
27	DD03B1	82 MP	**57,50000**	14,86	**854,70**
				35,98	**2069,03**
PAVAJ DE PAV ABNORME EXEC PE UN SUBSTR DE MORTAR				0,75	**43,14**
DE CIMENT				0,00	**0,00**
(ASIM.) DALE BETON - SPATIU CALATORI				51,60	**2966,86**
L:10174 -M :2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T					
28	9074764	MP	**57,50000**	43,49	**2500,68**
				0,00	**0,00**
DALE DE BETON				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				43,49	**2500,68**

0	1	2	3	4	5
29	CI06E1	82 MP	**50,00000**	0,00	**0,00**
				57,52	**2875,88**
PLACAJ FAIANTA CU PLACI ALBE CALIT.1 FIXATE CU PAS				0,53	**26,49**
TA ADEZIVA PE BAZA DE ARACET				0,00	**0,00**
				58,05	**2902,37**
30	2401064	MP	**53,00000**	54,17	**2871,01**
				0,00	**0,00**
FAIANTA				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				54,17	**2871,01**
31	2101151	KG	**225,00000**	3,59	**807,75**
				0,00	**0,00**
MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL				0,00	**0,00**
F 17				0,00	**0,00**
4,5 KG/MP				3,59	**807,75**
32	6102070	KG	**25,00000**	9,32	**233,00**
				0,00	**0,00**
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 17				0,00	**0,00**
02-80				0,00	**0,00**
0,5 KG/MP				9,32	**233,00**
33	CK03D1	82 MP	**1,50000**	660,44	**990,66**
				38,84	**58,25**
USI DIN LEMN SIMPLE INTERIOARE SAU EXTERIOARE IN D				0,64	**0,95**
OUA CANATURI PE TOC				0,00	**0,00**
SPATIU TEHNIC				699,91	**1049,87**
L:10156 -0085:2928581 -USA MDF INT LOC.2CAN., PLINA					
34	CK14I1	82 MP	**3,00000**	920,57	**2761,72**
				158,15	**474,46**
USI DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<10M CU SUPRAF				0,64	**1,91**
ATA TOCULUI < 5 MP				0,00	**0,00**
G.S.				1079,36	**3238,08**
L:10158 -M :9001883 -USA ALUMINIU , PLINA -DE EXTERIOR -CULOARE GRI					
35	CK13B1	82 MP	**5,30000**	953,36	**5052,80**
				174,45	**924,57**
ITRINE METALICE DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<				0,00	**0,00**
5M CU SUPRAFATA TOCULUI INTRE 7,5-10 MP INCLUSIV				0,00	**0,00**
CAM. SOFERI				1127,81	**5977,37**
L:10112 -M :9001847 -VITRINA ALUMINIU + GEAM SIMPLU					
36	CK13B1	82 MP	**7,50000**	943,36	**7075,19**
				174,45	**1308,36**
VITRINE METALICE DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<				0,00	**0,00**
5M CU SUPRAFATA TOCULUI INTRE 7,5-10 MP INCLUSIV				0,00	**0,00**
(ASIM.) DISPECERAT				1117,81	**8383,54**
L:10112 -M :9000123 -USA GLISANTA ALUMINIU + GEAM SIMPLU					
37	CK13B1	82 MP	**69,00000**	998,00	**68861,71**
				174,45	**12036,88**
VITRINE METALICE DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<				0,00	**0,00**
5M CU SUPRAFATA TOCULUI INTRE 7,5-10 MP INCLUSIV				0,00	**0,00**
				1172,44	**80898,59**
L:10112 -M :9000130 -VITRINA AL + GEAM TERMOPAN (CULOARE GRI)					
38	CK14I1	82 MP	**2,70000**	1000,57	**2701,54**
				158,15	**427,02**
USI DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<10M CU SUPRAF				0,64	**1,72**
ATA TOCULUI < 5 MP				0,00	**0,00**
				1159,36	**3130,28**
L:10158 -M :9000124 -USA ALUMINIU GLISANTA DE EXTERIOR, PLINA (CULOARE GRI)					

0	1	2	3	4	5
39	CK20C1	82 MP	58,00000	0,00	0,00
				58,95	3418,85
TAVANE SUSPENDATE DIN PFL SAU PAL,MELAMINAT SAU EM				0,53	30,73
AILAT CU BAGHETE DIN LEMN LA ROSTURI				0,00	0,00
(ASIM.) GIPS CARTON				59,48	3449,58
40	9000210	MP	49,50000	46,41	2297,30
				0,00	0,00
PLANSEU GIPS CARTON NORMAL + STRUCTURA METAL.+ACCE				0,00	0,00
SORII				0,00	0,00
				46,41	2297,30
41	9000211	MP	8,50000	55,69	473,37
				0,00	0,00
PLANSEU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL+ACCE				0,00	0,00
SORII				0,00	0,00
				55,69	473,37
42	CL20C1	82 KG	1050,00000	0,00	0,00
				3,74	3922,80
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
PANOU MET.PERF-SUPORT VEGETATIE				3,74	3922,80
43	9005426	MP	52,20000	147,45	7696,89
				0,00	0,00
PANOU METALIC PERFORAT - SUPORT VEGETATIE				0,00	0,00
				0,00	0,00
				147,45	7696,89
44	CL20C1	82 KG	50,00000	0,00	0,00
				3,74	186,80
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
(ASIM.) PERGOLA ALUMINIU				3,74	186,80
45	9000896	MP	2,50000	354,55	886,38
				0,00	0,00
PERGOLA PROFIL ALUMINIU 5 X 50				0,00	0,00
				0,00	0,00
				354,55	886,38
46	CL20C1	82 KG	100,00000	0,00	0,00
				3,74	373,60
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
(ASIM.)				3,74	373,60
47	9000855	MP	5,00000	334,15	1670,75
				0,00	0,00
PERGOLA RIFLAJ ALUMINIU 5X30				0,00	0,00
				0,00	0,00
				334,15	1670,75
48	CK13B1	82 MP	24,00000	3,50	83,90
				174,45	4186,74
VITRINE METALICE DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<				0,00	0,00
5M CU SUPRAFATA TOCULUI INTRE 7,5-10 MP INCLUSIV				0,00	0,00
(ASIM.) PANOU STICLA SECURIZATA - Z.CALATORI				177,94	4270,64
49	9000127	MP	24,00000	222,77	5346,48
				0,00	0,00
PANOU STICLA SECURIZATA+STRUCTURA METALICA +ACCESO				0,00	0,00
RII MONTAJ				0,00	0,00
				222,77	5346,48

0	1	2	3	4	5
50	CN04B1	82 MP	220,00000	5,83	1281,98
				11,98	2635,51
	VOPSITORII LA INTERIOR SI EXTERIOR EXECUT MANUAL			0,00	0,00
	CU VINAROM PE GLET DE IPSOS EXISTENT			0,00	0,00
				17,81	3917,49
	L:10161 -M :9000910 -ZUGRAVEALA LAVABILA DE INTERIOR				
51	IZF04B1	82 MP	14,00000	17,50	245,01
				3,04	42,60
	STRAT HIDROIZOLANT CALD CU CARTON BIT LIP MAST BIT			0,09	1,26
	TIP...PE SUPRAF ORIZ SAU INCLINATE PINA LA 40%			0,00	0,00
	BAI - HIDROIZOLATIE PARDOSEALA			20,63	288,87
	L:11208 -M :9000044 -MEMBRANA BITUMINOASA HIDROIZOLANTA 3 MM				
52	CB47A1	82 MP	160,00000	1,96	313,41
				18,72	2994,61
	MONTAREA SI DEMONTARE SCHELEI MET TUBULARE PT LUCR			0,00	0,00
	ARI PE SUPRAFETE VERTICALE H<30,0M			0,00	0,00
				20,68	3308,01
53	AUT1303	82 ORE	76800,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	ORA PR SCHELA MET TUB.EXT.S640MP G=11-13,5 3SCH.LE			0,01	768,00
	I/MP	$		0,00	0,00
				0,01	768,00
54	MDTC5506010	82 BUCATA	0,30000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORT UTILAJ 10 KM 90100011 SCHELA METALICA			831,80	249,54
	TUBULARA DE EXTERIOR CU S=640MP G=11-13,5T	$		0,00	0,00
				831,80	249,54
55	TRA02A10	82 TONE	1,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.	$		22,08	33,12
	CONFECTII METALICE			22,08	33,12
56	TRA06A10	82 TONE	12,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	0,00
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM	$		31,68	380,16
				31,68	380,16
57	TRB05A13	82 TONE	13,50000	0,00	0,00
				62,89	848,96
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M	$		0,00	0,00
				62,89	848,96
	TOTAL A:				232.797,03
					93.732,88
					2.876,32
					413,28
					329.819,50

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 04 Instalatii electrice interioar

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	EF03A1	82 BUCATA	1,00000	2665,90	**2665,90**
				377,40	**377,40**
	TABLOU ELECTRIC PANOU,DULAP,CELULA SAU PUPITRU GAT			0,00	**0,00**
	A ECHIPAT,CU GREUTATEA <150KG			0,00	**0,00**
				3043,30	**3043,30**
	L:12061 -M :5040210 -TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE TED - COMPL.ECHIPAT				
2	EH05A1	82 BUCATA	1,00000	0,00	**0,00**
				70,88	**70,88**
	INCERCARE TABLOURI MARMURA CU PESTE 6 CIRCUITE			0,00	**0,00**
			$	0,00	**0,00**
				70,88	**70,88**
3	EC03A1	82 M	120,00000	13,42	**1609,97**
				5,29	**635,29**
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	**0,00**
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	**0,00**
				18,71	**2245,26**
	L:12007 -M :5050202 -CABLU N2XH 3X1,5MMP				
4	EC03A1	82 M	70,00000	17,18	**1202,31**
				5,29	**370,59**
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	**0,00**
	,BLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	**0,00**
				22,47	**1572,90**
	L:12007 -M :5050203 -CABLU N2XH 3X2,5MMP				
5	EC03A1	82 M	50,00000	48,44	**2421,82**
				5,29	**264,71**
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	**0,00**
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	**0,00**
				53,73	**2686,53**
	L:12007 -M :5050204 -CABLU N2XH 5X6MMP				
6	EC03A1	82 M	50,00000	48,36	**2418,22**
				5,29	**264,71**
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	**0,00**
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	**0,00**
				53,66	**2682,92**
	L:12007 -M :4802664 -CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 5X 10 U S 8778				
7	EA02A1	82 M	120,00000	2,73	**327,45**
				5,15	**617,69**
	TUB IZOLANT DE PROTECTIE,ETANS IPE-PVC MONTAT INGR			0,00	**0,00**
	OPAT CU D=16MM			0,00	**0,00**
				7,88	**945,14**

0	1	2	3	4	5
8	**EA02A2**	82 **M**	**120,00000**	3,18	**381,45**
				5,15	**617,69**
TUB IZOLANT DE PROTECTIE,ETANS IPE-PVC MONTAT INGR				0,00	**0,00**
OPAT CU D=20MM				0,00	**0,00**
				8,33	**999,14**
9	**EC09A1**	82 **M**	**70,00000**	0,01	**0,84**
				4,40	**308,18**
CABLU COAXIAL IN TUBURI SAU TEVI EXISTENTE				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				4,41	**309,02**
10	**9006304**	**M**	**72,10000**	2,78	**200,44**
				0,00	**0,00**
CABLU COAXIAL RG6				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				2,78	**200,44**
11	**EA16C1**	82 **BUCATA**	**15,00000**	8,05	**120,75**
				9,73	**145,96**
DOZA DERIVATIE PT.CABLURI SAU TEVI DE INSTALATII -				0,00	**0,00**
NBU PG 16				0,00	**0,00**
				17,78	**266,71**
L:12020 -0003:7319046 -DOZA CONEX. ELECTRICE					
12	**EB15B1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	510,00	**510,00**
				200,29	**200,29**
NUMERE DE BRANSAMENT,ETICHETE PENTRU CIRCUITELE TE				0,00	**0,00**
LEFONICE SAU CABLE ELECTRICE				0,00	**0,00**
(ASIM.) ANSAMBLU ETICHETE SI PAPUCI PTR. CABLURI				710,29	**710,29**
L:12023 -M :9006332 -ETICHETE SI PAPUCI PENTRU CIRCUITE [ANSAMBLU]					
13	**EI01XC**	91 **BUCATA**	**200,00000**	0,00	**0,00**
				4,76	**951,36**
DIBLURI SI PUNCTE DE FIXARE DIBLU DIN METALIC IMPU				0,00	**0,00**
SCAT				0,00	**0,00**
(ASIM.) BRIDE PTR. PRINDERE CABLURI				4,76	**951,36**
14	**9006393**	**BUCATA**	**200,00000**	2,38	**476,00**
				0,00	**0,00**
BRIDA PTR. PRINDERE CABLU/TUB PANA LA D. 25MM+SIS				0,00	**0,00**
TEM PRIND.				0,00	**0,00**
				2,38	**476,00**
15	**EG08A1**	82 **M**	**95,00000**	28,77	**2733,51**
				30,52	**2899,45**
COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.PAMINT MONT				0,00	**0,00**
.PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM MONT.IN TEREN USOR MIJ.*				0,00	**0,00**
				59,29	**5632,96**
16	**EG07E1**	82 **M**	**5,00000**	6,82	**34,12**
				36,80	**184,01**
COND.COBOR. BANDA OTEL NEZINC.25X4MM,MONT.INGROPAT				0,00	**0,00**
IN ZID.				0,00	**0,00**
				43,63	**218,13**
17	**W1MN06A**	99 **BUCATA**	**2,00000**	91,38	**182,77**
				12,57	**25,13**
PIESA DE SEPARATIE PT. PRIZA DE PAMINT				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
PIESA SEPARATIE CU CAPAC PT.CONEX.PLATB. OL-ZN25X4				103,95	**207,90**

0	1	2	3	4	5
18	W1M20XA	93 BUCATA	1,00000	0,00	0,00
				79,26	79,26
MASURAREA PRIZEI DE PAMINT REZISTENTA DE DISPERSIE				0,00	0,00
				0,00	0,00
ANSAMBLU				79,26	79,26
19	ED01A1	82 BUCATA	3,00000	34,05	102,14
				12,93	38,78
INTRERUPATOR MANUAL INGROPAT UNIPOLAR CONSTRUCTIE				0,00	0,00
NORMALA SAU IMPERMEABILA *				0,00	0,00
				46,97	140,92
L:12010 -0030:5518521		*-INTRERUPTOR MONOP.SIMPLU 10A/230V ; IP20 MODULAR*			
20	RPEE14C	99 BUCATA	1,00000	40,92	40,92
				19,00	19,00
MONT.INTRERUPATOR DUBLU TIP CUMPANA CU IED- SIMBOL				0,00	0,00
0146A				0,00	0,00
				59,92	59,92
L:EL03F -0008:7319034		*-DOZA*			
L:EL18K -0093:5502405		*-INTRERUPATOR DUBLU 10A/230V ; IP20; MODULAR*			
21	ED12B1	82 BUCATA	2,00000	28,89	57,77
				11,04	22,08
APARAT DE SEMNALIZARE OPTICA (INDICATOR POZITIE,CA				0,00	0,00
SETA,LAMPA SEMNALIZ.)				0,00	0,00
SENZOR PREZENTA PTR. COMANDA ILUMINAT				39,93	79,85
L:12025 -M :9006211		*-SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A, RAZA=6M;360GRD.;IP20*			
22	ED12B1	82 BUCATA	5,00000	33,68	168,38
				11,04	55,20
APARAT DE SEMNALIZARE OPTICA (INDICATOR POZITIE,CA				0,00	0,00
SETA,LAMPA SEMNALIZ.)				0,00	0,00
PENTRU COMANDA ILUMINAT				44,72	223,58
L:12025 -M :8807096		*-SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A , RAZA=6M ; 360 GRD ; IP44*			
23	W3I02A1	82 BUCATA	4,00000	53,43	213,71
				22,45	89,79
RAMA APARATAJ				0,00	0,00
				0,00	0,00
LATIME 1				75,88	303,51
24	9761A08	BUCATA	4,00000	11,45	45,80
				0,00	0,00
RAMA APARATAJ MODULAR, LATIME 1 MODUL22,5MM+DOZA				0,00	0,00
APARATAJ				0,00	0,00
				11,45	45,80
25	W3I02A1	82 BUCATA	6,00000	53,43	320,57
				22,45	134,69
RAMA APARATAJ				0,00	0,00
				0,00	0,00
LATIME 2				75,88	455,26
26	9928	BUCATA	6,00000	15,71	94,26
				0,00	0,00
RAMA APARATAJ MODULAR,LATIME 2 MODULE 22,5MM+DOZA				0,00	0,00
APARATAJ				0,00	0,00
				15,71	94,26
27	ED08B1	82 BUCATA	5,00000	59,13	295,66
				10,02	50,09
PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ				0,00	0,00
A DE APARAT				0,00	0,00
				69,15	345,75
L:12017 -0006:5536157		*-PRIZA DUBLA CONTACT PROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20*			

0	1	2	3	4	5
28	**ED08A1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	41,85	**83,71**
				12,83	**25,66**
PRIZA MONTATA INGROPAT CONSTR.NORMALA IMPERMEABILA				0,00	**0,00**
SAU NORMALA CU CONTACT PROTECTIE				0,00	**0,00**
				54,68	**109,37**
L:12017 -M :9006215 -PRIZA SIMPA CONTACT P[ROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20					
29	**ED08B1**	82 **BUCATA**	**6,00000**	46,06	**276,38**
				10,02	**60,11**
PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ				0,00	**0,00**
A DE APARAT				0,00	**0,00**
				56,08	**336,48**
L:12017 -M :9006283 -PRIZA DUBLA RETEA RJ45					
30	**EE12H1**	82 **BUCATA**	**4,00000**	148,59	**594,38**
				59,31	**237,24**
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	**0,00**
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	**0,00**
				207,90	**831,61**
L:12009 -M :9006367 -CORP IL.LINIAR LED CIL1,DISPERSOR MAT, 20W';2100LM;IP40;1200					
31	**EE12H1**	82 **BUCATA**	**8,00000**	95,40	**763,16**
				59,31	**474,47**
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	**0,00**
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	**0,00**
				154,70	**1237,64**
L:12009 -M :9006368 -CORP IL.CIRC.LED DOWNLIGHT CIL2;10W;1000LM;IP40;DISPERS.MAT					
32	**EE12H1**	82 **BUCATA**	**14,00000**	120,97	**1693,61**
				59,31	**830,33**
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	**0,00**
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	**0,00**
				180,28	**2523,93**
L:12009 -M :9006369 -CORP IL.CIRC.CIL3 LED DOWNLIGHT; 10W;1000LM; IP54,DISPER.MAT					
33	**TSA16C1**	82 **M CUB**	**20,00000**	0,00	**0,00**
				79,86	**1597,28**
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU UMID.NAT.F				0,00	**0,00**
ARA SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.TARE				0,00	**0,00**
>= 0,8 M PTR. INSTAL. ELECTRICE				79,86	**1597,28**
34	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**8,00000**	0,00	**0,00**
				14,64	**117,12**
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	**0,00**
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	**0,00**
UMPLUTURA COMPACTATA				14,64	**117,12**
35	**TSD04B1**	82 **M CUB**	**8,00000**	0,80	**6,37**
				25,60	**204,82**
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	**0,00**
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	**0,00**
				26,40	**211,19**
36	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**8,00000**	0,00	**0,00**
				14,64	**117,12**
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	**0,00**
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	**0,00**
UMPLUTURA NECOMPACTATA				14,64	**117,12**
37	**ACE08A1**	82 **M CUB**	**4,00000**	84,88	**339,52**
				20,62	**82,50**
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI				0,00	**0,00**
ZARE CU: NISIP $				0,00	**0,00**
				105,50	**422,02**

0	1	2	3	4	5
38	TRA01A10	82 TONE	6,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELO				25,92	165,89
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$		
NISIP				25,92	165,89
39	9005737	M	50,00000	1,18	59,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
FOLIE DE AVERTIZARE INSTAL.ELECTR.				0,00	0,00
				1,18	59,00
40	9003954	M	50,00000	1,22	61,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
FOLIE DE PROTECTIE INSTAL.ELECTR.				0,00	0,00
				1,22	61,00
41	9001035	BUCATA	1,00000	311,10	311,10
				0,00	0,00
				0,00	0,00
CAMIN PE TRAGERE CABLURI 500X500X800				0,00	0,00
				311,10	311,10
42	EI02G1	82 BUCATA	1,00000	4,06	4,06
				20,95	20,95
				0,00	0,00
ETANSAREA SPATIULUI DINTRE CABLU SI TEAVA DE PROTE				0,00	0,00
CTIE LA TRECERI PRIN ZIDURI					
(ASIM.)				25,01	25,01
43	EH07XA	93 BUCATA	1,00000	17,25	17,25
				4122,56	4122,56
				0,00	0,00
PROBA DE 72 DE ORE PENTRU TOTAL ANSAMBLU INSTALATI				0,00	0,00
E					
PROBA FUNCT.INSTAL.EL.CURENTI TARI, INCLUS ENERGIE				4139,81	4139,81
		TOTAL A:			**20.834,29**
					16.312,36
					0,00
					165,89
					37.312,55

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 05 Instalatii sanitare interioare

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	SA15A	99 M	15,00000	8,79	131,85
				27,34	410,13
	TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI			0,06	0,95
	FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLADIRI LOC.-SOC.CULT,D=16MM			0,00	0,00
				36,20	542,93
	L:SL05 -M :8813472 -TEAVA PPR D=15MM				
	L:SL06B -M :8813519 -COT PPR D.15				
	L:SL06C -M :8813495 -TEU PPR D.15				
	L:SL06F -M :8813594 -RACORD PPR 15 MM				
	L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
2	SA15B	99 M	36,00000	12,79	460,55
				28,71	1033,53
	TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI			0,67	24,00
	FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLAD.LOC.-SOC.CULT,D=20-25MM			0,00	0,00
				42,17	1518,08
	L:SL05 -M :8813473 -TEAVA PPR D=20MM				
	L:SL06B -M :8813520 -COT PPR D.20				
	L:SL06C -M :8813496 -TEU PPR D.20				
	L:SL06E -M :8813543 -REDUCTIE D.15X20				
	L:SL06F -M :8813595 -RACORD PPR D.20				
	L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
3	SA43C1	82 BUCATA	19,00000	1,77	33,66
				9,57	181,78
	BRATARA PT.FIXAREA COND.OTEL+PVC DE ALIM.CU APA+GA			0,00	0,00
	ZE,MONT.PRIN INCASTRARE,COND.AVIND D= 1/2 TOLI			0,00	0,00
				11,34	215,44
4	SA43D1	82 BUCATA	45,00000	1,84	82,88
				9,57	430,54
	BRATARA PT.FIXAREA COND.OTELFPVC DE AL&MCCU APAFGA			0,00	0,00
	ZE,MONT.PRIN INCASTRARE,COND.AVIND D= 3/4 TOLI			0,00	0,00
				11,41	513,41
5	SD05A1	82 BUCATA	8,00000	78,26	626,12
				41,79	334,33
	ROBINET PENTRU LAVOAR TIP...,AVIND DIAMETRUL DE 1/			0,00	0,00
	2 TOLI			0,00	0,00
	INCLUS RACORD FLEXIBIL INOX 1/2" L= 60 CM			120,06	960,44
	L:11411 -0012:4202199 -ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. C501H S4124				
6	SD01A1	82 BUCATA	3,00000	83,30	249,91
				28,33	85,00
	ROBINET DE SERVICIU SIMPLU			0,00	0,00
				0,00	0,00
	INCLUS RACORD FLEXIBIL INOX W.C. 1/2" L=60CM			111,64	334,91
	L:11411 -0010:4202175 -ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. FLUT. S4124				
	L:11414 -0002:4203985 -ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"				

0	1	2	3	4	5
7	SD13C1	82 BUCATA	6,00000	50,46	302,79
				11,77	70,62
ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT.TEVI OTEL CU D=1				0,00	0,00
'',SIMBOL 83-1''				0,00	0,00
				62,23	373,41
L:11411 -M :9001030		*-ROBINET TRECERE SFERA 1" CU MUFA FILETATA SI OLANDEZ+TIJA*			
8	SD13A1	82 BUCATA	8,00000	20,73	165,86
				7,51	60,11
ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT TEVI OTEL CU D=				0,00	0,00
1/2 SAU D= 3/8 TOLI				0,00	0,00
				28,25	225,97
L:11411 -M :9001235		*-ROBINET SFERA 1/2" DE TRECERE CU MUFA FILET. SI OLANDEZ+TIJA*			
9	SD02A1	82 BUCATA	3,00000	32,31	96,94
				6,69	20,07
ROBINET DE SERVICIU DUBLU (CU RACORD)				0,00	0,00
				0,00	0,00
				39,00	117,01
L:11411 -0023:4202383		*-ROBINET DUBLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.FIXA S4124*			
L:11414 -0002:4203985		*-ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"*			
10	ACE09A1	82 BUCATA	3,00000	48,23	144,69
				22,69	68,08
MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECA				0,00	0,00
NICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 50 $				0,00	0,00
(ASIM.)				70,92	212,77
L:11712 -M :0060552		*-CLAPETA DE SENS 1" CU MUFE FILETATE*			
11	SE56A	99 BUCATA	3,00000	95,49	286,46
				96,00	288,01
FILTRU PT. APA POTABILA CU MUFE FILETATE PT. MONTA				0,00	0,00
J PE CONDUCTA,AVIND DIAMETRUL DE 1"-2"				0,00	0,00
				191,49	574,46
L:SL44C -0039:7322056		*-FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"*			
12	SA17B	99 M	25,00000	19,50	487,61
				7,29	182,28
TEAVA MATERIAL PLASTIC(PP,PE,PP-R), SUDURA -POLIFU				0,17	4,22
ZIUNE,IN COND.DISTRIB,CLAD.LOCUIT-SOC.CULT, D=32MM				0,00	0,00
(I.M.) PEHD				26,96	674,10
L:SL05 -0012:671706A		*-TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE(PEHD)PE80,PN10,D.EXT.32MM*			
L:SL06A -0003:6719422		*-MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE(PEHD)D=32MM*			
L:SL06B -0010:6719429		*-COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM*			
L:SL06C -0032:6719451		*-TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32MM*			
L:SL06E -0041:6719460		*-REDUCTIE POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D=32/25MM*			
L:SLU01 -0001:0003000		*-APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX*			
13	TSA04C1	82 M CUB	64,00000	0,00	0,00
				89,26	5712,54
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA				0,00	0,00
N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE				0,00	0,00
				89,26	5712,54
14	TSD01C1	82 M CUB	64,00000	0,00	0,00
				14,64	936,94
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
				14,64	936,94
15	TSD04B1	82 M CUB	64,00000	0,80	50,94
				25,60	1638,55
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A.UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,40	1689,49

0	1	2	3	4	5
16	ACE08A1	82 M CUB	11,00000	84,88	933,68
				20,62	226,87
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI				0,00	0,00
ZARE CU: NISIP			$	0,00	0,00
				105,50	1160,55
17	TRA01A10	82 TONE	18,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	0,00
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	25,92	466,56
NISIP				25,92	466,56
18	7500592	M	76,00000	1,07	81,32
				0,00	0,00
FOLIE PE AVERTIZOARE				0,00	0,00
				0,00	0,00
				1,07	81,32
19	ACE07A1	82 SUTE M	0,76000	7,76	5,90
				65,01	49,41
SPALAREA SI DESINFECTAREA CONDUCTELOR DE ALIMENTAR				0,00	0,00
E CU APA AVIND DN 50			$	0,00	0,00
				72,77	55,31
20	SF01A	99 M	76,00000	0,00	0,00
				6,26	475,84
EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A INS				0,00	0,00
TAL. APA, EXEC.CU COND.OL.PT.INSTAL,ZN., 3/8"-2				0,00	0,00
				6,26	475,84
21	IZH01B1	82 M	76,00000	0,00	0,00
				2,74	207,96
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D DE LA 1,				0,00	0,00
25-2 TOLI,INCLUSIV				0,00	0,00
(ASIM.)				2,74	207,96
22	9001432	M	76,00000	6,68	507,68
				0,00	0,00
TUB IZOLANT DIN CAUCIUC SINTETIC EXPANDAT GROS. IZ				0,00	0,00
OL.9MM				0,00	0,00
PENTRU CONDUCTE D.16 MM - D.40MM				6,68	507,68
23	SC07E1	82 BUCATA	3,00000	297,97	893,92
				70,64	211,92
LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE PIEDESTAL				0,00	0,00
				0,00	0,00
				368,61	1105,84
L:11402 -0014:2440838		*-LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-600MM ALB*		*C. 1 S1540*	
L:11404 -0001:2453823		*-PIEDESTAL LAVOAR P1 PORTELAN ALB*		*C. 1 NI 806*	
24	SC07E1	82 BUCATA	1,00000	496,08	496,08
				70,64	70,64
LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE PIEDESTAL				0,00	0,00
				0,00	0,00
PTR.PERSOANE DIZABILITATI				566,72	566,72
L:11402 -M :6566100		*-LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI*			
L:11404 -M :961A455		*-PIESA SUPORT LAVOAR DIZABILITATI*			
25	SC19A1	82 BUCATA	4,00000	30,80	123,20
				32,61	130,45
SIFON DIN BACHELITA PENTRU LAVOAR DE PORTELAN SANI				0,00	0,00
TAR				0,00	0,00
				63,41	253,64
L:11405 -0011:4202773		*-SIFON PP PT.LAVOAR 1 1/4"*		*S 9611*	

0	1	2	3	4	5
26	SC31A1	82 BUCATA	4,00000	30,85	123,39
				9,09	36,37
VENTIL DE SCURGERE TIP...				0,00	0,00
				0,00	0,00
				39,94	159,76
L:11410 -0007:4203349		*-VENTIL SCURGERE LAVOAR.SPALATOR 1 1/4 CU RACORD S9610*			
27	SC11XB	91 BUCATA	2,00000	627,22	1254,45
				190,27	380,54
VAS PT.CLOSET DIN SEMIPORT. SAU PORTELAN SANIT.CU				0,00	0,00
REZERV.APA,MONT.DIBLURI LEMN TEAVA SPAL.PVC USOR				0,00	0,00
INCLUS. COT PT. VAS, RACORD FLEXIBIL, VENTIL				817,50	1634,99
L:11406 -0050:2446131		*-VAS CLOSET CIL2 PORTELAN ALB C. 1 S 2066*			
L:13919 -0002:2452958		*-REZERVOR WC MONTAT PE VAS V=3L ,6L + PLUTITOR WC*			
L:13922 -0002:6719598		*-RAMA VAS CLOSET POLIPROP CU CAPAC SI SURUB FLUTURE*			
28	SC11XB	91 BUCATA	1,00000	875,24	875,24
				190,27	190,27
VAS PT.CLOSET DIN SEMIPORT. SAU PORTELAN SANIT.CU				0,00	0,00
REZERV.APA,MONT.DIBLURI LEMN TEAVA SPAL.PVC USOR				0,00	0,00
PTR.PERS.DIZABIL.				1065,51	1065,51
L:11406 -M :2450600		*-VAS WC PERSOANE CU DIZABILITATI*			
L:13919 -M :9005512		*-REZERVOR PT. SPALARE VAS W.C. PERS. CU DIZABILITATI*			
L:13922 -M :6566101		*-CAPAC WC PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI*			
29	9005510	BUCATA	1,00000	450,00	450,00
				0,00	0,00
MANER SIGURANTA INOX PT. PERS. CU DIZABILITATI				0,00	0,00
				0,00	0,00
				450,00	450,00
30	SD06B1	82 BUCATA	3,00000	171,99	515,97
				66,96	200,89
BATERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR,AVIND				0,00	0,00
D=3/4 TOLI SAU 1 TOL				0,00	0,00
				238,95	716,86
L:11413 -M :9001233		*-BATERIE LAVOAR CU MIXARE SET EVACUARE CU TIJA+VALVA+FILTRU*			
31	SD06B1	82 BUCATA	1,00000	278,49	278,49
				66,96	66,96
BATERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR,AVIND				0,00	0,00
D=3/4 TOLI SAU 1 TOL				0,00	0,00
PTR.PERS.DIZABIL.				345,45	345,45
L:11413 -M :4301477		*-BATERIE LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI*			
32	SB16B1	82 M	8,00000	0,78	6,20
				31,85	254,79
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	0,00
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 40MM				0,00	0,00
(I.M.) polipropilena				32,62	260,99
33	9001219	M	8,30000	8,40	69,72
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 40 MM+MUFE SI GARNITURI				0,00	0,00
+FITINGURI				0,00	0,00
PENTRU CANALIZARE				8,40	69,72
34	SB16C1	82 M	20,00000	0,91	18,16
				29,15	582,95
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	0,00
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 50MM				0,00	0,00
(I.M.)				30,06	601,11

0	1	2	3	4	5
35	9001220	M	20,60000	10,79	222,27
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 50 MM+MUFE SI GARNITURI				0,00	0,00
+FITINGURI				0,00	0,00
PENTRU CANALIZARE				10,79	222,27
36	SB16E1	82 M	15,00000	1,82	27,26
				16,84	252,67
TEAVA PVC-U NEPLASTIF.PT.CANALIZARE,MONT.APARENT I				0,00	0,00
N NISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D=110 MM				0,00	0,00
(I.M.)				18,66	279,92
37	9001202	M	15,50000	21,82	338,21
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA D = 110 MM+MUFE SI GARNITURI+				0,00	0,00
FITINGURI				0,00	0,00
				21,82	338,21
38	SB49A4	82 BUCATA	4,00000	1,28	5,10
				23,37	93,50
CACIULA DE VENTILATIE DIN TABLA,MONT PE COLOANE AE				0,00	0,00
RIS DIN TUB FONTA SAU GRESIE ANTIACIDA D=125MM				0,00	0,00
(I.M.)				24,65	98,60
39	9005012	BUCATA	4,00000	37,13	148,52
				0,00	0,00
CACIULA VENTILATIE PP, DN= 110 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				37,13	148,52
40	SB15D1	82 BUCATA	4,00000	1,39	5,54
				24,05	96,20
TUB CU GURA DE CURATIRE DIN FONTA PT CANALIZARE,ET				0,00	0,00
ANSAT FRINGHIE ALBA SI CIMENT,AVIND D=125 MM				0,00	0,00
(I.M.) PP D.110				25,44	101,74
41	4111869	BUCATA	4,00000	39,02	156,08
				0,00	0,00
TUB GURA CURATIRE POLIPROPILENA D.110+CAPAC FILETA				0,00	0,00
T(CANALIZ)				0,00	0,00
				39,02	156,08
42	SB44C1	82 BUCATA	4,00000	5,55	22,19
				38,62	154,47
SIFON DE PARDOSEALA DIN FONTA EMAILATA AVIND D= 50				0,00	0,00
MM,DUBLU CU 1 RACORD SI IESIRE LATERALA				0,00	0,00
(I.M.)				44,17	176,66
43	9003145	BUCATA	4,00000	49,06	196,24
				0,00	0,00
SIFON PARDOS.PP/PVC INTR.LAT.40 MM+SCURG.LAT50MM+G				0,00	0,00
RATAR INOX				0,00	0,00
				49,06	196,24
44	SA14H1	82 M	12,00000	1,59	19,02
				30,68	368,11
TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL				0,00	0,00
CULT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D=110 MM				0,00	0,00
(ASIM.) PVC-KG				32,26	387,13
45	9001037	M	12,40000	20,09	249,12
				0,00	0,00
TEAVA PVC-KG 110 MM+FITINGURI,TRECERI PRIN PERETI				0,00	0,00
SI PLANSEE				0,00	0,00
				20,09	249,12

0	1	2	3	4	5
46	SA14H1	82 M	40,00000	1,59	63,40
				30,68	1227,04
	TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL			0,00	0,00
	CULT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D=110 MM			0,00	0,00
	(ASIM.)PVC-KG 160MM			32,26	1290,45
47	9005003	M	41,20000	25,30	1042,36
				0,00	0,00
	TEAVA PVC-KG 160MM+FITINGURI,TRECERI PRIN PERETI S			0,00	0,00
	I PLANSEE			0,00	0,00
				25,30	1042,36
48	SF04B	99 ZECI M	5,50000	0,00	0,00
				4,17	22,96
	EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE SI FUCTIONARE A I			0,00	0,00
	NSTALATIEI DE CANALIZARE(INDIFERENT MAT.),D=>100MM			0,00	0,00
				4,17	22,96
49	9005005	BUCATA	3,00000	663,00	1989,00
				0,00	0,00
	CAMIN VIZITARE PP DN.600+CAPAC D.400			0,00	0,00
				0,00	0,00
				663,00	1989,00
50	3270916	BUCATA	1,00000	561,00	561,00
				0,00	0,00
	CAMIN APOMETRU PP + CAPAC D.400 + ROBINETI + APO			0,00	0,00
	METRU 1"			0,00	0,00
				561,00	561,00
51	NMB011622	82 ORE	25,00000	0,00	0,00
				39,35	983,75
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 2 TR 2			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN VIZITARE PP SI CAMIN APOMETRU			39,35	983,75
52	TSA12C1	82 M CUB	6,00000	0,00	0,00
				120,36	722,18
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PENTRU CAMINE			120,36	722,18
53	ACE08A1	82 M CUB	1,00000	84,88	84,88
				20,62	20,62
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP		$	0,00	0,00
	CAMINE			105,50	105,50
54	TRA01A10	82 TONE	2,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	51,84
	NISIP			25,92	51,84
55	TRA01A10P	82 TONE	11,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		$	25,92	285,12
				25,92	285,12
56	TRI1AA01C1	82 TONE	11,00000	0,00	0,00
				11,57	127,24
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1		$	0,00	0,00
	PAMANT EXCEDENTAR			11,57	127,24

0	1	2	3	4	5
			TOTAL A:		**14.883,86**
					18.607,09
					29,17
					803,52
					34.323,64

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 06 Instalatii termice

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	7322835	KG	0,60000	24,65	14,79
				0,00	0,00
FREON				0,00	0,00
				0,00	0,00
				24,65	14,79
2	FE03A1	82 M	50,00000	34,67	1733,29
				27,99	1399,50
TEAVA DIN CUPRU CU D.EXT.SI GROS.PERETELUI 6X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
D=6,35MM				62,66	3132,79
3	FE03B1	82 M	2,00000	47,08	94,16
				27,99	55,98
TEAVA DIN CUPRU CU D EXT.SI GROS.PERETELUI 8X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.) D=9,52MM				75,07	150,14
4	FE03B2	82 M	50,00000	69,29	3464,46
				27,99	1399,50
TEAVA DIN CUPRU CU D EXT.SI GROS.PERETELUI 12X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.) D= 12,7MM				97,28	4863,96
5	FE03C2	82 M	2,00000	100,78	201,56
				29,05	58,11
TEAVA DE CUPRU 16X1 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.) D=15,88MM				129,83	259,67
6	IZH01A1	82 M	50,00000	0,00	0,00
				1,60	79,80
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	79,80
7	9008900	M	50,00000	4,24	212,00
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS. 13MM D=6,3				0,00	0,00
5 MM				0,00	0,00
				4,24	212,00
8	IZH01A1	82 M	2,00000	0,00	0,00
				1,60	3,19
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	3,19

0	1	2	3	4	5
9	9008901	M	2,00000	5,70	11,40
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 9,52				0,00	0,00
MM				0,00	0,00
				5,70	11,40
10	IZH01A1	82 M	50,00000	0,00	0,00
				1,60	79,80
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	79,80
11	9008902	M	50,00000	7,20	360,00
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 12,7				0,00	0,00
MM				0,00	0,00
				7,20	360,00
12	IZH01A1	82 M	2,00000	0,00	0,00
				1,60	3,19
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	3,19
13	9008903	M	2,00000	10,28	20,56
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 15,8				0,00	0,00
8MM				0,00	0,00
				10,28	20,56
14	SA15B	99 M	29,00000	20,00	579,92
				14,35	416,28
TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI				1,33	38,66
FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLAD.LOC.-SOC.CULT,D=20-25MM				0,00	0,00
PENTRU PRELUARE A CONDENSULUI				35,69	1034,87
L:SL05 -M :8813475 -TEAVA PPR D=25 MM					
L:SL06B -M :8813521 -COT PPR D.25					
L:SL06C -M :8813497 -TEU PPR 25 (M 429520)					
L:SL06E -M :8813543 -REDUCTIE PPR D.25X20 (M 429650)					
L:SL06F -M :3813597 -RACORD PPR D.25X3/4" (M 429962)					
L:SL001 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX					
15	IZH01A1	82 M	29,00000	0,00	0,00
				1,60	46,28
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	46,28
16	9003243	M	29,00000	3,90	113,10
				0,00	0,00
IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX 9 MM GROS. D= 25 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				3,90	113,10
17	RPSA43C	99 BUCATA	36,00000	3,19	114,85
				14,95	538,31
MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND				0,00	0,00
.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 1"				0,00	0,00
				18,14	653,16
L:SL07 -0005:4204070 -BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"					
18	8807130	BUCATA	4,00000	214,02	856,08
				0,00	0,00
TELECOMANDA PTR. 1 UNITATE INTERIOARA				0,00	0,00
				0,00	0,00
				214,02	856,08

0	1	2	3	4	5
19	9001113	BUCATA	2,00000	464,10	928,20
				0,00	0,00
COVOR ELECTRIC INCALZITOR-KIT COMPL.2,5 MP(SENZ.TE				0,00	0,00
MP,TERMOST				0,00	0,00
				464,10	928,20
20	NMB011911	82 ORE	8,00000	0,00	0,00
				36,33	290,64
ORE PROGRAM INSTALATOR VENTILATORIST CAT 1 TR 1				0,00	0,00
			$	0,00	0,00
PENTRU MONTARE COVOR ELECTRIC - KIT (2 BUCATI)				36,33	290,64
21	VA05A	99 M	4,00000	38,12	152,47
				65,40	261,61
MONT.SANTIER TUB VENTILATIE DIN ALP, GATA CONF.(PL				0,00	0,00
.PLACATE 2 FETE FOLIE AL.) P.SECTIUNE 150-700MM				0,00	0,00
(ASIM.) TUB PP D.110 MM				103,52	414,08
L:LV05E -M :9454254		*-TUB POLIPROPILENA D.110 MM*			
22	VB27A	99 BUCATA	2,00000	57,95	115,91
				79,49	158,98
CACIULA DE PROTECTIE, PT.CANALE CIRCULARE, CU PERI				11,11	22,22
METRUL: 230- 700MM, DET. IPCT TIP 61/230				0,00	0,00
PIESA CAPAT COLOANA				148,55	297,11
L:LV04N -0003:3600203		*-TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,50X 800X2000 OL34*			
L:LV04R -0003:3600409		*-TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,80X 800X2000 OL34*			
		TOTAL A:			**8.972,75**
					4.791,17
					60,88
					0,00
					13.824,80

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PALIMARU Arhitect pe drept de semnătură

Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 07 Montaj utilaje termice

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	VC17A1	82 BUCATA	1,00000	11,29	11,29
				371,34	371,34
MONT.BATER.INCALZ.AER.CU GR.DE 50- 200KG				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.) UNIT.EXTER.CLIMATIZ. VRV/VRF 6,8KW / 8,6KW				382,63	382,63
2	VC17A1	82 BUCATA	3,00000	11,29	33,86
				371,34	1114,02
MONT.BATER.INCALZ.AER.CU GR.DE 50- 200KG				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM)UNITATE INTER.CLIMATIZ-PARDOSEALA1,5KW/1,5KW				382,63	1147,88
3	VC17A1	82 BUCATA	1,00000	11,29	11,29
				371,34	371,34
MONT.BATER.INCALZ.AER.CU GR.DE 50- 200KG				0,00	0,00
				0,00	0,00
(ASIM.)UNITATE INTER.CLIMATIZ-PARDOSEALA2,5KW/3KW				382,63	382,63
4	VC01C1	82 BUCATA	2,00000	41,51	83,03
				312,17	624,35
MONTAREA VENTILATORULUI AXIAL GR.TOTALA 50-200KG				0,00	0,00
				0,00	0,00
MONTARE VENTILATOR EVACUARE AER VICIAT DIN BAI				353,69	707,38
5	SE57A	99 BUCATA	2,00000	0,00	0,00
				133,57	267,14
PREPARATOR DE APA CALDA MENAJERA (BOILER),FUNCTION				0,00	0,00
IND CU AGENT TERMIC APA CALDA, <1000L				0,00	0,00
BOILER 10 LITRI (MONTAT SUB LAVOAR/SPALATOR)				133,57	267,14
	TOTAL A:				139,46
					2.748,18
					0,00
					0,00
					2.887,65

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F4

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.

*Obiectiv*2198 *Obi*OB3 [ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					
	00124 UNITATE EXTERIOARA CLIMATIZ. VRV/VRF INVERTER 6,8KW / 8,6 KW	BUCATA	1,00000	9.100,00	**9.100,00**	
	00125 UNITATE INTERIOARA CLIMATIZ.(PARDOSEALA) 1,5 KW / 1,5KW	BUCATA	3,00000	4.400,00	**13.200,00**	
	0031 VENTILATOR EVACUARE AER VICIAT	BUCATA	2,00000	215,00	**430,00**	
	0032 BOILER ELECTRIC 10 LITRI	BUCATA	2,00000	420,00	**840,00**	
	0033 UNITATE INTERIOARA CLIMATIZARE(PARDOSEALA) 2,5KW/3KW	BUCATA	1,00000	6.500,00	**6.500,00**	
				Total P:	**30.070,00**	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 01 Infrastructura rezistenta

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		70339.92	41441.36	6920.56	10792.80	129494.64
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		932.43			932.43
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		70339.92	42373.79	6920.56	10792.80	130427.07
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					13042.71
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					7173.49
Valoare	V = To+Io+Po					150643.27
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						150643.27
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					28622.22
TOTAL GENERAL pe categorie						179265.49

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 02 Suprastructura rezistenta

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		84011.76	13274.61	10530.69	141.31	107958.37
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		298.68			298.68
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		84011.76	13573.29	10530.69	141.31	108257.05
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					10825.70
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					5954.14
Valoare	V = To+Io+Po					125036.89
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						125036.89
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					23757.01
TOTAL GENERAL pe categorie						148793.90

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin BĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 –
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 03 Suprastructura arhitectura

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		232797.03	93732.88	2876.32	413.28	329819.50
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		2108.99			2108.99
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		232797.03	95841.87	2876.32	413.28	331928.49
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					33192.85
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					18256.07
Valoare	V = To+Io+Po					383377.41
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						383377.41
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					72841.71
TOTAL GENERAL pe categorie						456219.12

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 04 Instalatii electrice interioar

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		20834.29	16312.36	0.00	165.89	37312.55
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		367.03			367.03
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		20834.29	16679.39	0.00	165.89	37679.57
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					3767.96
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					2072.38
Valoare	V = To+Io+Po					43519.91
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						43519.91
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					8268.78
TOTAL GENERAL pe categorie						51788.69

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂUNARU
Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 05 Instalatii sanitare interioare

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		14883.86	18607.09	29.17	803.52	34323.64
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		418.66			418.66
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		14883.86	19025.75	29.17	803.52	34742.30
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					3474.23
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					1910.83
Valoare	V = To+Io+Po					40127.35
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						40127.35
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					7624.20
TOTAL GENERAL pe categorie						47751.55

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLĂMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 06 Instalatii termice

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		8972.75	4791.17	60.88	0.00	13824.80
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		107.80			107.80
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		8972.75	4898.97	60.88	0.00	13932.60
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					1393.26
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					766.29
Valoare	V = To+Io+Po					16092.15
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						16092.15
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					3057.51
TOTAL GENERAL pe categorie						19149.66

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 -
Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 07 Montaj utilaje termice

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		139.46	2748.18	0.00	0.00	2887.65
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		61.83			61.83
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		139.46	2810.02	0.00	0.00	2949.48
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					294.95
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					162.22
Valoare	V = To+Io+Po					3406.65
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						3406.65
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					647.26
TOTAL GENERAL pe categorie						4053.92

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

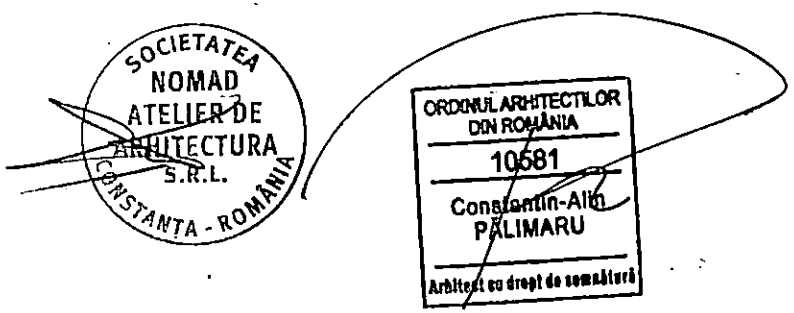
OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB4 Spatii verzi

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0			1	2	3
1	I.		Lucrari de constructii		
2	1	01	Spatii verzi	909,16	909,16
			TOTAL cap. I	909,16	909,16
			TOTAL valoare (exclusiv TVA)	909,16	909,16
			Taxa pe valoarea adaugata	172,74	
			TOTAL valoare (inclusiv TVA)	1.081,90	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA



Formular F3

OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB4 Spatii verzi
Categoria de lucrari: 01 Spatii verzi

[ron]

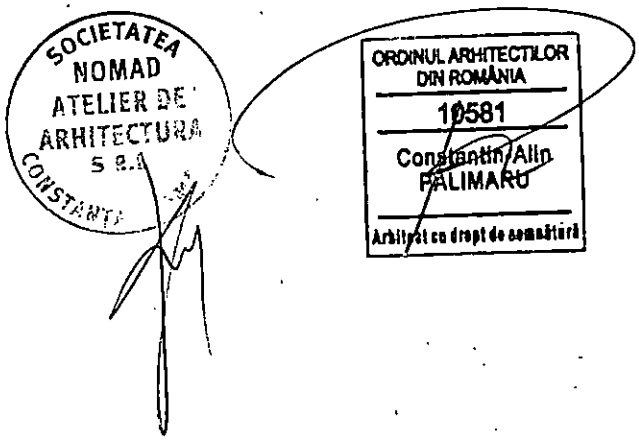
Nr. crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar / a) materiale / b) manopera / c) utilaj / d) transport / Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSH03A1	82 M CUB	1,00000	0,00	0,00
				32,39	32,39
	EXTRAGEREA PAM.NECESAR AMENAJARII SPATIILOR VERZI,			0,00	0,00
	CU PASTRAREA STRUCTURII T.MIJLOCIU			0,00	0,00
				32,39	32,39
2	TSH05C1	82 MP	3,00000	0,00	0,00
				4,70	14,09
	ASTERNEREA PAM.VEGETAL PE TEREN CU PANTA<20%,IN ST			0,00	0,00
	RAT.UNIFORME CU GROSIMEA DE 20CM			0,00	0,00
				4,70	14,09
3	TRA01A03P	82 TONE	1,80000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.= 3 KM PAMANT VEGETAL			13,44	24,19
	PAMANT VEGETAL			13,44	24,19
4	TRI1AA01C1	82 TONE	1,80000	0,00	0,00
				11,57	20,82
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1 $			0,00	0,00
	PAMANT VEGETAL			11,57	20,82
5	TSH04E1	82 MP	3,00000	0,00	0,00
				15,40	46,21
	MOBILIZAREA MAN.TEREN PT.PRIZA STRAT VEGET.NIVELAR			0,00	0,00
	E SI FINISARE TEREN MOBILIZAT T.TARE ADINC.20CM			0,00	0,00
				15,40	46,21
6	TSH30C1	82 100 BUCATI	0,20000	3092,45	618,49
				134,41	26,88
	PLANTARI DE PLANTE FLORALE IN JARDINIERE SI VASE D			0,00	0,00
	ECORATIVE			0,00	0,00
				3226,86	645,37
	L:10206 -M :7204021 -IEDERA				
7	TSH12A1	82 SUTE MP	0,03000	7,69	0,23
				22,36	0,67
	UDAREA SUPRAFETELOR CU FURTUNUL DE LA HIDRANTI			0,00	0,00
				0,00	0,00
				30,05	0,90

*Executant*2191 *Obiectiv*2198 *Obi*OB4 *Cate*01 [ron]

0	1	2	3	4	5
			TOTAL A:		618,72
					141,07
					0,00
					24,19
					783,98

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA



Executant 2191 -

Obiectiv 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

Obiect OB4 Spatii verzi

Categorie 01 Spatii verzi

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		618.72	141.07	0.00	24.19	783.98
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		3.17			3.17
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		618.72	144.24	0.00	24.19	787.15
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					78.72
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					43.29
TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po					909.16

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

Formular C6

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE RESURSE MATERIALE

[ron]

Nr. crt.	Cod Denumire material Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val (excl. TVA)	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
1	0060552	BUCATA	3,000	48,23	**144,69**	0,000
	CLAPETA DE SENS 1" CU MUFE FILETATE					
2	2000030	KG	9,200	5,44	**50,05**	0,009
	OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D= 6MM					
3	2100012	KG	31,200	1,11	**34,63**	0,031
	CIMENT PORTLAND P 40 VRAC S 388					
4	2100024	KG	15,500	33,20	**514,64**	0,015
	CIMENT PORTLAND P 40 SACI S 388					
5	2100402	KG	2,640	1,09	**2,88**	0,002
	CIMENT METALURGIC CU ADAOSURI M 30 SACI S 1500					
6	2100440	KG	33,200	1,09	**36,19**	0,033
	CIMENT PORTLAND CU ADAOSURI PA 35 SACI S 1500					
7	2100830	KG	227,645	0,79	**179,84**	0,229
	IPSOS PT CONSTRUCTII TIP A SACI S 545/1					
8	2100903	M CUB	64,000	481,44	**30.812,16**	0,000
	BETON CLASA 30/37					
9	2101151	KG	486,000	3,59	**1.744,74**	0,486
	MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL F 17					
10	2101509	M CUB	5,012	413,05	**2.070,41**	12,130
	MORTAR DE CIMENT M100-T					
11	2200525	M CUB	20,628	82,81	**1.708,26**	27,848
	NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM					
12	2201672	M CUB	48,260	96,47	**4.655,64**	72,390
	PIATRA SPARTA PT DRUMURI R.MAGMATICE 40-63 MM.					
13	2401064	MP	53,000	54,17	**2.871,01**	0,685
	FAIANTA					
14	2440838	BUCATA	3,030	201,12	**609,39**	0,043
	LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-600MM ALB C. 1 S1540					
15	2446131	BUCATA	2,020	261,57	**528,37**	0,023
	VAS CLOSET CIL2 PORTELAN ALB C. 1 S 2066					
16	2450600	BUCATA	1,010	482,50	**487,33**	0,000
	VAS WC PERSOANE CU DIZABILITATI					
17	2452958	BUCATA	2,000	146,45	**292,90**	0,035
	REZERVOR WC MONTAT PE VAS V=3L ,6L + PLUTITOR WC					
18	2453823	BUCATA	3,030	93,74	**284,03**	0,025
	PIEDESTAL LAVOAR P1 PORTELAN ALB C. 1 NI 806					
19	2600294	KG	0,400	5,81	**2,32**	0,000
	BITUM PT PROT CONDUCTELOR METAL INGROPATE SPP 70 S 2484					
20	2601626	MP	0,225	6,52	**1,47**	0,000
	CART BIT FARA STR ACOP (BLANC) CI400 100CMX20M S 138					
21	2602797	M CUB	0,664	402,00	**267,17**	0,015
	PLACA POLISTIREN EXPANDAT PEX C 2000X500X 96MM S7461					
22	2605828	KG	4,420	2,17	**9,61**	0,004
	VATA MINERALA FARA LIANT VRAC TIP I 70 KG/MC					
23	2900541	M CUB	0,000	566,42	**0,45**	0,000
	LEMN ROT CONS RUR NEC ANIN L MIN 1M D SUB MIN 9CM S4342					

0	1	2	3	4	5=3X4	6
24	2901167	M CUB	0,133	741,40	**98,61**	0,079
MANELE D=7-11CM L=2-6M RASINOASE S.1040						
25	2903995	M CUB	0,095	1.039,71	**98,77**	0,047
SCIND RASIN LUNGA TIV CLS D GR=24MM L=4,00M S 942						
26	2904406	M CUB	0,171	1.084,67	**185,48**	0,085
DULAP RASINOS TIVIT CLS A GR=48MM L=3,50M S 942						
27	2918639	M CUB	0,128	2.206,23	**282,40**	0,102
DULAPI FAG IMPREGNATI BALOTATI LUNG=1,8- 5M CL A						
28	2925412	M CUB	0,019	1.396,59	**26,81**	0,019
PLACA PFL DURE STANDARD CALII 1FN 1830X1700X6,0 S6986						
29	2928335	MP	12,350	79,07	**976,51**	0,284
PANOU DE COFRAJ TIP P FAG G 8MM PT PERETI						
30	2928581	MP	1,500	658,95	**988,43**	0,039
USA MDF INT LOC.2CAN., PLINA						
31	2958990	KG	40,000	0,44	**17,60**	0,040
LEMN DE FOC FOIOASE TARI L 1M LIVRABIL DIN DEPOZIT						
32	3270916	BUCATA	1,000	561,00	**561,00**	0,000
CAMIN APOMETRU PP + CAPAC D.400 + ROBINETI + APOMETRU 1"						
33	3334725	KG	7,050	94,80	**668,34**	0,007
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 6,35X 1 TRAS S 523						
34	3334763	KG	0,406	104,30	**42,35**	0,000
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 9,52X 1 TRAS S 523						
35	3334866	KG	15,650	113,87	**1.782,07**	0,015
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 12,7 MM X 1 TRAS S 52						
36	3335054	KG	0,848	125,96	**106,81**	0,000
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 15,88 MM X 1 TRAS S 5						
37	3434783	KG	2,274	3,10	**7,05**	0,002
OTEL LAT LAM.CALD S 395 OL37-1N LT= 30 X 5						
38	3600203	KG	9,000	7,63	**68,67**	0,009
TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,50X 800X2000 OL34						
39	3600409	KG	1,250	7,35	**9,19**	0,001
TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,80X 800X2000 OL34						
40	3642287	KG	188,500	7,93	**1.494,80**	0,188
TABLA ZINCATA S2028 0,50X 650X1000 OL32-1N CAL.1						
41	3642732	KG	49,700	8,38	**416,49**	0,049
TABLA ZINCATA S2028 0,6 X 750X1500 OL34-1N CAL.1						
42	3700041	KG	6,000	6,36	**38,16**	0,006
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 1,5X 20 OL37-1N						
43	3700053	KG	0,660	7,37	**4,86**	0,000
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 2 X 20 OL37-1N						
44	3700390	KG	9,800	7,19	**70,46**	0,009
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 3 X 30 OL37-1N						
45	3701253	KG	1,220	7,36	**8,98**	0,001
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL34-1N						
46	3701265	KG	4,050	6,64	**26,89**	0,004
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL37-1N						
47	3701411	KG	123,500	7,13	**880,56**	0,123
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 40 OL37-1N						

0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
48	**3701978**	KG	0,834	7,08	**5,90**	0,000
BANDA OTEL T 3X25 MM OL-32 1N S 1945						
49	**3803128**	KG	44,920	7,30	**327,92**	0,044
SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,12 OL32 S 889						
50	**3803142**	KG	2,377	7,11	**16,90**	0,002
SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,25 OL32 S 889						
51	**3805372**	KG	0,500	7,27	**3,64**	0,000
SARMA MOALE ZINCATA OL32 D= 2 STAS 889						
52	**4111869**	BUCATA	4,000	39,02	**156,08**	0,039
TUB GURA CURATIRE POLIPROPILENA D.110+CAPAC FILETAT(CANALIZ)						
53	**4117801**	BUCATA	30,000	1,24	**37,20**	0,008
COTURI PANTZER FONTA FILET PT.TUB IPE DN. 21 MM						
54	**4117813**	BUCATA	30,000	1,16	**34,80**	0,003
COTURI PANTZER FONTA FILET PT.TUB IPE DN. 16 MM						
55	**4201092**	BUCATA	4,000	4,80	**19,20**	0,000
SURUB FIXARE (PORTLANT PT. BAIE SIMB.485						
56	**4202175**	BUCATA	3,000	32,10	**96,30**	0,001
ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. FLUT. S4124						
57	**4202199**	BUCATA	8,000	35,85	**286,80**	0,002
ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. C501H S4124						
58	**4202383**	BUCATA	3,000	26,86	**80,58**	0,001
ROBINET DUBLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.FIXA S4124						
59	**4202773**	BUCATA	4,000	28,38	**113,52**	0,001
SIFON PP PT.LAVOAR 1 1/4" S 9611						
60	**4203179**	BUCATA	3,000	33,77	**101,31**	0,002
VENTIL SCURGERE LAVOAR,BIDEU 1 1/4" FARA RAC. S 411						
61	**4203349**	BUCATA	4,000	25,95	**103,80**	0,001
VENTIL SCURGERE LAVOAR.SPALATOR 1 1/4 CU RACORD S9610						
62	**4203985**	BUCATA	6,000	4,93	**29,58**	0,000
ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"						
63	**4204044**	BUCATA	45,000	1,37	**61,65**	0,005
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 3/4"						
64	**4204068**	BUCATA	19,000	1,30	**24,70**	0,002
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1/2"						
65	**4204070**	BUCATA	36,000	2,73	**98,28**	0,005
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"						
66	**4204812**	BUCATA	3,000	16,34	**49,02**	0,026
ROBINET COLTAR,DN=3/8"						
67	**4204836**	BUCATA	3,000	12,66	**37,98**	0,000
ROBINET CU VENTIL SI PLUTITOR, DN=3/8"						
68	**4205189**	BUCATA	3,000	8,40	**25,20**	0,000
TRAGATOR PENTRU REZERVOR DE WC						
69	**4301477**	BUCATA	1,000	266,95	**266,95**	0,000
BATERIE LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI						
70	**4501117**	BUCATA	8,000	3,73	**29,84**	0,000
RACORD ALAMA TURNATA FILET EX T.D 3/4 TOLI (ARM.NEFER.)						
71	**4503488**	BUCATA	1,000	352,18	**352,18**	0,014
ROB.SERT.PANA N PU AM PN= 4 D= 50 225 N 5316						
72	**4802664**	M	51,500	39,37	**2.027,55**	0,048
CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 5X 10 U S 8778						

0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
73	5040210	BUCATA	1,000	2.652,00	**2.652,00**	0,000
TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE TED - COMPL.ECHIPAT						
74	5050202	M	123,600	5,44	**672,38**	0,000
CABLU N2XH 3X1,5MMP						
75	5050203	M	72,100	9,09	**655,39**	0,000
CABLU N2XH 3X2,5MMP						
76	5050204	M	51,500	39,44	**2.031,16**	0,000
CABLU N2XH 5X6MMP						
77	5502405	BUCATA	1,000	38,45	**38,45**	0,000
INTRERUPATOR DUBLU 10A/230V ; IP20; MODULAR						
78	5518521	BUCATA	3,030	27,97	**84,75**	0,002
INTRERUPTOR MONOP.SIMPLU 10A/230V ; IP20 MODULAR						
79	5536157	BUCATA	5,050	58,53	**295,58**	0,000
PRIZA DUBLA CONTACT PROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20						
80	5719505	BUCATA	2,000	12,60	**25,20**	0,000
COT CU RACORD WC						
81	5805482	BUCATA	8,000	0,63	**5,04**	0,000
SURUB CU CAP HEXAGONAL M 12 X 40 MM ZN						
82	5810230	BUCATA	870,000	0,38	**330,60**	0,008
SURUB CAP HEX.FIL.SUB CAP PREC.M 6 X 16 GR. 5.8 S4845						
83	581999J	BUCATA	12,000	0,11	**1,32**	0,000
SURUB CAP HEX. M 6X 35 GR. 4,8 ISO 4018						
84	5820211	BUCATA	40,000	0,13	**5,20**	0,000
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 8X 40 GR. 4.8 S 920						
85	5820285	BUCATA	52,000	0,21	**10,92**	0,001
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 8X 60 GR. 4.8 S 920						
86	5820522	BUCATA	90,000	0,37	**33,30**	0,003
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 10X 60 GR. 4.8 S 920						
87	5822283	BUCATA	17,050	1,62	**27,62**	0,004
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 20X 60 GR. 4.8 S 920						
88	5827556	BUCATA	26,000	1,42	**36,92**	0,026
SURUB PT.FUND. S.2350 F M 12 X 160 OL37						
89	5827702	BUCATA	4,000	2,39	**9,56**	0,004
SURUB PT.FUNDATII GROSOLAN A M 16X 200 GR. 4.8 S 2350						
90	5828914	BUCATA	1,232	0,07	**0,09**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 4X 12 GR. 4.8 S 2571						
91	5829009	BUCATA	1,561	0,08	**0,12**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 16 GR. 4.8 S 2571						
92	5829011	BUCATA	3,473	0,09	**0,31**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 18 GR. 4.8 S 2571						
93	5829023	BUCATA	1,561	0,09	**0,14**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 20 GR. 4.8 S 2571						
94	5829047	BUCATA	1,338	0,10	**0,13**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 25 GR. 4.8 S 2571						
95	5829073	BUCATA	4,014	0,12	**0,48**	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 45 GR. 4.8 S 2571						
96	5835254	BUCATA	1,566	0,10	**0,16**	0,000
SURUB CAP SEMIINEC.LOC.CRUCIF.FORMA A 4,8X32 S9344/7						
97	5836569	BUCATA	355,000	0,22	**78,10**	0,007
SURUB CU CAP BOMBAT CRESTAT L 8 X 40 F1 S 1451						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
98	5836777	BUCATA	30,000	0,08	2,40	0,000
	SURUB CU CAP INECAT CRESTAT L 3 X 40 F1 S 1452					
99	5836911	BUCATA	104,000	0,06	6,24	0,001
	SURUB CU CAP INECAT CRESTAT AM L 4 X 20 F2 S 1452					
100	5838452	BUCATA	20,000	0,14	2,80	0,000
	SURUB CU CAP PATRAT PT. LEMN L 8 X 45 F1 S 1455					
101	5838579	BUCATA	57,000	0,80	45,60	0,005
	SURUB CU CAP PATRAT PT. LEMN L 10 X 140 F1 S 1455					
102	5840297	BUCATA	2,000	20,58	41,16	0,000
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 18					
103	5840314	BUCATA	50,000	16,25	812,50	0,002
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 12					
104	5840326	BUCATA	2,000	10,68	21,36	0,000
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 8					
105	5840338	BUCATA	50,000	9,62	481,00	0,000
	PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 6					
106	5840405	BUCATA	882,000	0,08	70,32	0,008
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 6 GR. 5 S 922					
107	5840443	BUCATA	90,000	0,17	15,30	0,000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 10 GR. 5 S 922					
108	5840479	BUCATA	26,000	0,28	7,28	0,000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 12 GR. 5 S 922					
109	5840558	BUCATA	4,000	0,51	2,04	0,000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 16 GR. 5 S 922					
110	5840601	BUCATA	17,050	0,96	16,37	0,001
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 20 GR. 5 S 922					
111	5840766	BUCATA	112,000	0,07	8,36	0,001
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE B M 8 GR. 5 S 922					
112	5841021	BUCATA	57,000	0,44	25,08	0,000
	PIULITE PATRATE M 10 GR. 6 S 926					
113	5842727	BUCATA	8,000	0,34	2,72	0,000
	PIULITA HEXAGONALA M 12 ZN					
114	5842972	BUCATA	1017,500	0,08	81,40	0,010
	PIULITA HEXAG. SPREC S6218 OL37 M 6					
115	5882104	KG	1,740	31,85	55,42	0,002
	SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 6 OL34 S 5200					
116	5882193	KG	0,064	21,24	1,36	0,000
	SAIBA ZINCATA PLATA M 12					
117	5882257	KG	0,043	18,52	0,80	0,000
	SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 18 OL34 S 5200					
118	5882295	KG	0,280	19,85	5,58	0,000
	SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 22 OL34 S 5200					
119	5883043	KG	0,950	15,93	15,13	0,001
	SAIBA PLATA PENTRU LEMN A M 11 OL34 S 7565					
120	5883938	BUCATA	12,000	0,01	0,12	0,000
	SAIBA GROWER SERIA MIJ. N M 6 ARC6 S 7666/2					
121	5884024	KG	0,036	9,93	0,36	0,000
	SAIBA ZINCATA GROWER M 12					
122	5884803	KG	0,020	11,57	0,24	0,000
	NIT CU CAP SEMIROTUND 4 X 9 OL34 S 797					

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
123	5886746	BUCATA	623,000	0,34	211,82	0,006
NIT POP. PANOURI TABLA						
124	5886928	KG	0,075	8,81	0,66	0,000
CUIE CU CAP CONIC TIP A 3,0 X 60 S 2111						
125	5886942	KG	5,015	8,74	43,83	0,005
CUIE CU CAP CONIC TIP A1 3 X 70 OL34 S 2111						
126	5887893	KG	3,090	4,10	12,67	0,003
CUIE CU CAP PLAT TIP B 3,0 X 30 S 2111						
127	5893385	BUCATA	782,400	0,87	680,69	0,007
BOLT TORNADO FIX.ASAMBL.PANOU						
128	5893438	BUCATA	1017,500	0,34	345,95	0,010
BOLT CONSTR.GENOFIX INEL VENT.B OLC45 D=20 * 50						
129	5900499	KG	0,760	4,59	3,49	0,000
SARMA SUDURA OBISNUITA S1126 S10 COLACI D= 3,25						
130	5900712	KG	3,950	10,62	41,95	0,004
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E44C 2,5						
131	5900815	KG	32,000	16,39	524,48	0,038
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E48T SUPEREXTRA 2,5						
132	5900839	KG	2,758	15,25	42,06	0,003
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E48T SUPEREXTRA 4						
133	5901340	KG	8,257	12,66	104,53	0,009
ELECTROD SUD.OL.SLAB ALIAT S 1125/2 E50B 4						
134	5904512	M CUB	5,529	6,73	37,21	0,067
OXIGEN TEHNIC GAZOS IMBUTELIAT STAS 2031 CL A						
135	5904770	KG	7,300	28,14	205,42	0,007
ALIAJ DE LIPIT STANIU-PLUMB LP30						
136	6001616	BUCATA	96,000	0,60	57,60	0,001
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 6 S1581						
137	6001630	BUCATA	110,000	0,62	68,20	0,002
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 10 S1581						
138	6001678	BUCATA	8,300	0,67	5,56	0,000
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 40 S1581						
139	6001965	BUCATA	12,000	3,41	40,92	0,000
PINZA PT.SLEF.USC.CAR.SIL.NEA.23X30 GR 40 FOI S1582						
140	6100034	KG	0,432	18,27	7,89	0,000
GRUND MINIU . ANTICOROZIV G.351-4 STAS 3097-80						
141	6100814	KG	0,500	12,66	6,33	0,000
GRUND MINIU ANTICOROZIV G.355-6 NI 1703-80						
142	6101349	KG	0,200	7,84	1,57	0,000
CHIT DE CUTIT GRI 1522 C 891-1 STAS 6592-62						
143	6101674	KG	0,200	16,44	3,29	0,000
CHIT EPOXID FOL. LIPIRI MICM- NI 50-59						
144	6102070	KG	54,000	9,32	503,28	0,059
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 1702-80						
145	6102111	KG	17,010	15,82	269,10	0,018
ROMALCHIT C.895-12						
146	6103036	KG	7,100	23,43	166,35	0,007
CHIT ROMTIX 1502 P NTR 5655-74						
147	6103218	KG	33,280	27,58	917,86	0,035
VOPSEA ULEI ORICE CULOARE						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
148	6103294	KG	21,632	29,69	**642,25**	0,023
	VOPSEA MINIUM DE PLUMB		V.351-3 NTR 90-80			
149	6108945	KG	0,150	16,97	**2,55**	0,000
	ULEI DE IN SICATIVAT		U.001-13 STAS 16-80			
150	6109872	KG	29,040	2,70	**78,41**	0,030
	ARACET TIP E 50 (POLIACETAT DE VINIL.TIP E)					
151	6110467	KG	1,852	22,12	**40,99**	0,002
	CODEZ 100 ADEZIV		NII 4721-76			
152	6110510	KG	0,720	49,85	**35,89**	0,000
	ADEZIV PTR LIPIT P.V.C.					
153	6200573	LITRU	2,025	6,67	**13,51**	0,001
	BENZINA AUTO NEETILATA TIP CO/R 75 NORMALA		S 176			
154	6200585	KG	19,752	7,23	**142,84**	0,024
	BENZINA AUTO NEETILATA TIP CO/R 75 NORMALA		S 176			
155	6200676	KG	3,840	8,53	**32,76**	0,004
	WHITE SPIRIT RAFINAT TIP A		STAS 44			
156	6201084	KG	22,800	8,14	**185,59**	0,026
	ULEI EMULSIONABIL PT.DECOFRARE BETOANE		S11382			
157	6201450	KG	1,420	8,24	**11,70**	0,001
	ULEI PENTRU MASINI TEXTILE TE 16		S 744			
158	6202480	KG	0,400	25,99	**10,40**	0,000
	VASELINA NATURALA TEHNICA		STAS 916			
159	6202727	KWH	96,000	1,11	**106,56**	0,001
	ENERGIE ELECTRICA LA CONTOR PT.CONSUMATORI FORTA					
160	6202806	M CUB	15,281	7,82	**119,46**	15,281
	APA INDUSTRIALA PT.LUCR.DRUMURI-TERASAMENTE IN CISTERNE					
161	6202818	M CUB	7,916	7,69	**60,88**	7,916
	APA INDUSTRIALA PENTRU MORTARE SI BETOANE DELA RETEA					
162	6202820	M CUB	0,155	7,78	**1,21**	0,155
	APA POTABILA					
163	6203006	KWH	25,000	0,69	**17,25**	0,000
	ENERGIE ELECTRICA					
164	6302242	KG	1700,000	11,12	**18.904,00**	1,700
	STILP METALIC TP 100-5					
165	6305098	KG	43,500	6,77	**294,50**	0,043
	CONSOLA DIN OTEL LAT 50X5 MM					
166	6309886	KG	3,400	8,03	**27,30**	0,003
	CONFECTII METALICE INGLOBATE IN BETON					
167	6311231	BUCATA	60,000	6,70	**402,00**	0,042
	CIRLIGE DIN OTEL ZINCATE PT. JGHEABURI					
168	6311528	KG	5,700	6,51	**37,11**	0,006
	SCOABE OTEL PT.CONSTR.DIN LEMN.LAT,65-90MM,L.200-300MM					
169	6311982	BUCATA	15,000	6,03	**90,45**	0,006
	BRATARI DIN OTEL ZINC PT.BURL. (SEMIROT.SAU DREPT)					
170	6566100	BUCATA	1,010	367,60	**371,28**	0,000
	LAVOAR PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI					
171	6566101	BUCATA	1,000	87,70	**87,70**	0,000
	CAPAC WC PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI					
172	6607551	BUCATA	2,000	5,48	**10,96**	0,000
	GARN ETANS PLAN PN6/2,5 D= 50 M 100-500 G2X4 S1733					

0	1	2	3	4	5=3X4	6
173	6621519	M	0,200	0,27	**0,05**	0,000
BANDA IZOLATOARE DIN PINZA CAUC.TIP PC 10MX10MM S 3658						
174	6621533	M	5,200	1,20	**6,24**	0,000
BANDA IZOLATOARE DIN PINZA CAUC.TIP PC 10MX20MM S 3658						
175	6621703	KG	0,020	19,26	**0,39**	0,000
PLACI TEH.CAUCIUC GAR.F INS.TEXT.REZ.PET TIP.PA 4 MM						
176	6700248	M	7,200	4,86	**34,99**	0,001
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP U 32X1,6 STAS 6675/2						
177	6700303	M	1,500	13,18	**19,77**	0,001
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP U 110X2,2 STAS 6675/2						
178	6704488	M	123,000	1,18	**145,14**	0,009
TUB IZOLAT TIP I.P.E.(PANTZER) 16 STAS 6990						
179	6704490	M	123,000	1,56	**191,88**	0,016
TUB IZOLAT TIP I.P.E.(PANTZER) 20 STAS 6990						
180	6716778	KG	0,793	12,89	**10,22**	0,000
FOLIE DE POLIET. TUBULARE EXTRUD. G= 0,03-0,15						
181	671706A	M	25,500	6,14	**156,57**	0,000
TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE(PEHD)PE80,PN10,D.EXT.32MM						
182	6719093	BUCATA	673,800	0,44	**296,47**	0,006
DISTANTIER DIN M.PLASTI.PT POZ.ARM.IN BETON PT GRINZI						
183	6719251	BUCATA	30,000	0,24	**7,20**	0,004
DIBLU PVC MARIMEA 1 NII-1030-75						
184	6719407	BUCATA	3,500	0,24	**0,84**	0,000
TILA PVC (CABLOPROT) TIP 48						
185	6719422	BUCATA	3,250	24,29	**78,94**	0,000
MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM						
186	6719429	BUCATA	2,500	39,71	**99,28**	0,000
COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM						
187	6719451	BUCATA	5,750	30,00	**172,51**	0,000
TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32MM						
188	6719460	BUCATA	1,250	19,87	**24,84**	0,000
REDUCTIE POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D=32/25MM						
189	6719598	BUCATA	2,000	44,34	**88,68**	0,002
RAMA VAS CLOSET POLIPROP CU CAPAC SI SURUB FLUTURE						
190	7204021	BUCATA	20,800	29,72	**618,18**	0,041
IEDERA						
191	7304285	KG	0,039	7,14	**0,28**	0,000
AZOTAT AMONIU INGRAS.GRAN. VICANIT 33%AZOT IN SACI POL						
192	7306661	KG	0,240	2,69	**0,65**	0,000
BUMBAC DE STERS S 2091						
193	7307055	KG	0,800	4,95	**3,96**	0,000
CALAFAT DIN CILTI DE CINEPA, ALB MIU-NII 16463-65						
194	7308164	KG	28,946	5,39	**156,02**	0,031
CARBURA CALCIU TEHNICA (CARBID) STAS 102-63						
195	7308308	MP	0,180	3,06	**0,55**	0,000
CARTON OND.TIP2 DIN HIRT AMBAL.TIP P 320G/MP,SULURI 1M						
196	7308310	KG	0,320	5,33	**1,71**	0,000
CARTON OND.TIP2 DIN HIRT AMBAL.TIP P 320G/MP,SULURI 1M						
197	7308499	BUCATA	1017,500	0,35	**356,13**	0,030
CARTUS PISTOL IMPLINTAT BOLTURI CALIBRU 6,3 MM UMC						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
198	7308504	BUCATA	782,400	1,01	**790,22**	0,007
CARTUS PISTOL IMPLINTAT BOLTURI TORNADO						
199	7309326	KG	2,250	3,33	**7,49**	0,002
CIRPE DE STERS,DIN BUMBAC DE ORICE CULOARE						
200	7309431	BUCATA	109,200	3,73	**407,32**	0,010
CLEMA DIN ANTIGRON,PT.FIXARE CONDUCTOR CUPRU.						
201	7309637	KG	0,019	30,41	**0,58**	0,000
CLORAMINA B						
202	7309965	BUCATA	2,000	86,19	**172,38**	0,000
PIESA SEPARATIE CU CAPAC PTR. CONEXIUNE PLATB.OL-ZN 25X4MM						
203	7315778	KG	0,615	10,35	**6,37**	0,000
DECAPANT						
204	7317232	KG	2,360	7,10	**16,76**	0,002
DICLORETAN (ADEZIV PVC) CS. 17/73						
205	7319034	BUCATA	1,000	2,41	**2,41**	0,000
DOZA						
206	7319046	BUCATA	15,000	7,41	**111,15**	0,011
DOZA CONEX. ELECTRICE						
207	7319230	BUCATA	18,000	5,18	**93,24**	0,012
DOZE PANTZER DIN FONTA FILET SPECIAL TUB.IPE D.16MM						
208	7319242	BUCATA	18,000	5,45	**98,10**	0,013
DOZE PANTZER DIN FONTA FILET SPECIAL TUB.IPE D.21MM						
209	7319280	BUCATA	5,000	5,74	**28,70**	0,000
DOZE PT.APARATE PT.TUBURI IZOLANTE USOR PROTEJATE -AIP						
210	7319369	BUCATA	34,800	7,94	**276,31**	0,013
DOZE RAMIFICATIE BACHELITA PT.CABLU IPE 4 IESIRI						
211	7322056	BUCATA	3,000	94,54	**283,62**	0,000
FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"						
212	7322835	KG	0,600	24,65	**14,79**	0,000
FREON						
213	7322940	KG	0,264	33,70	**8,90**	0,000
FUIOR CINEPA						
214	7324699	KG	0,340	1,81	**0,62**	0,000
HARTIE DE ZIAR 50G/MP STAS 260-70 IN SULURI						
215	7325046	KG	2,100	175,03	**367,56**	0,000
HARTIE ABSORBANTA						
216	7330002	KG	0,250	17,45	**4,36**	0,000
MINIU DE PLUMB						
217	7330399	KG	1,530	2,59	**3,96**	0,001
MUCAVA TIP1 PASTA BRUNA LEMN 1400G/MP,SATINATA,COLI						
218	7332752	KG	0,160	68,94	**11,03**	0,000
PASTA ETANSARE PENTRU FILETE METALICE						
219	7335820	BUCATA	15,000	16,15	**242,25**	0,004
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 12						
220	7335844	BUCATA	0,600	30,36	**18,22**	0,000
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 16						
221	7335882	BUCATA	15,000	8,65	**129,75**	0,003
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 6						
222	7335894	BUCATA	0,600	12,27	**7,36**	0,000
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 8						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
223	7341398	KG	0,374	3,27	**1,22**	0,000
RESSO (ANTRENOR DE AER PT. BETOANE)						
224	7344376	BUCATA	878,700	0,61	**536,01**	0,043
SCOABE DIN RASINI FENOL FORMALDEHIDICE (BACHELITA)						
225	7346207	KG	0,160	15,85	**2,54**	0,000
STEARINA						
226	7346788	BUCATA	7,500	0,42	**3,15**	0,000
SUPORT CENTURA LEGARE LA PAMINT 40X4 SIMBOL S-47B						
227	7355715	BUCATA	0,200	56,87	**11,37**	0,000
TEU RACORDARE ALAMA 8X1						
228	7355727	BUCATA	0,200	110,85	**22,17**	0,000
TEU RACORDARE ALAMA 18X1						
229	7355739	BUCATA	5,000	66,94	**334,70**	0,003
TEURI DE RACORDARE,DIN ALAMA PT.TEVI CUPRU 12X12X12 MM						
230	7355753	BUCATA	5,000	32,25	**161,25**	0,002
TEURI DE RACORDARE,DIN ALAMA PT.TEVI CUPRU 6X6X6 MM						
231	7358286	DMP	855,000	2,12	**1.812,60**	0,008
ZINCARE LA CALD OTEL-BET.BENZIBARE,PROFILE,TABLE OND.						
232	7500592	M	76,000	1,07	**81,32**	0,000
FOLIE PE AVERTIZOARE						
233	8000277	%			**108,53**	0,000
MATERIAL MARUNT						
234	8804117	M	10,500	10,98	**115,29**	0,000
TEAVA POLIETILENA PEHD D.32						
235	8807096	BUCATA	5,000	33,66	**168,30**	0,000
SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A , RAZA=6M ; 360 GRD ; IP44						
236	8807130	BUCATA	4,000	214,02	**856,08**	0,000
TELECOMANDA PTR. 1 UNITATE INTERIOARA						
237	8813472	M	15,300	2,46	**37,64**	0,000
TEAVA PPR D=15MM						
238	8813473	M	36,720	4,08	**149,82**	0,000
TEAVA PPR D=20MM						
239	8813475	M	29,580	6,26	**185,17**	0,000
TEAVA PPR D=25 MM						
240	8813495	BUCATA	6,750	0,99	**6,68**	0,000
TEU PPR D.15						
241	8813496	BUCATA	16,200	2,26	**36,61**	0,000
TEU PPR D.20						
242	8813497	BUCATA	13,050	1,69	**22,05**	0,000
TEU PPR 25 (M 429520)						
243	8813519	BUCATA	10,500	1,05	**11,03**	0,000
COT PPR D.15						
244	8813520	BUCATA	25,200	2,03	**51,16**	0,000
COT PPR D.20						
245	8813521	BUCATA	20,300	2,17	**44,05**	0,000
COT PPR D.25						
246	8813543	BUCATA	6,500	2,14	**13,91**	0,000
REDUCTIE D.15X20						
247	8813594	BUCATA	15,000	1,41	**21,15**	0,000
RACORD PPR 15 MM						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
248	8813595	BUCATA	36,000	2,35	**84,60**	0,000
RACORD PPR D.20						
249	8813597	BUCATA	29,000	7,33	**212,57**	0,000
RACORD PPR D.25X3/4" (M 429962)						
250	9000005	MP	58,075	37,13	**2.156,32**	0,000
POLISTIREN EXTRUDAT 5 CM GROSIME						
251	9000044	MP	15,400	15,91	**245,01**	0,015
MEMBRANA BITUMINOASA HIDROIZOLANTA 3 MM						
252	9000123	MP	7,500	925,00	**6.937,50**	0,007
USA GLISANTA ALUMINIU + GEAM SIMPLU						
253	9000124	MP	2,700	980,00	**2.646,00**	0,002
USA ALUMINIU GLISANTA DE EXTERIOR, PLINA (CULOARE GRI)						
254	9000127	MP	24,000	222,77	**5.346,48**	0,000
PANOU STICLA SECURIZATA+STRUCTURA METALICA +ACCESORII MONTAJ						
255	9000130	MP	69,000	994,50	**68.620,50**	0,000
VITRINA AL + GEAM TERMOPAN (CULOARE GRI)						
256	9000203	MP	10,000	68,95	**689,50**	0,050
PERETE GIPS CARTON 10 CM- NORMAL+STRUCT.MET.+ACCESORII						
257	9000209	MP	14,000	45,48	**636,72**	0,014
PLACARE CU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL.+ACCESORII						
258	9000210	MP	49,500	46,41	**2.297,29**	0,000
PLANSEU GIPS CARTON NORMAL + STRUCTURA METAL.+ACCESORII						
259	9000211	MP	8,500	55,69	**473,37**	0,000
PLANSEU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL+ACCESORII						
260	9000218	MP	197,580	165,44	**32.687,64**	0,197
PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM GROS. - PERETE						
261	9000226	MP	41,000	85,60	**3.509,60**	0,000
PERETE GIPS CARTON 10CM GROS-ANTIUMEZEALA+STR.MET+ACCESORII						
262	9000404	MP	78,810	159,12	**12.540,25**	0,394
PANOURI SANDWICH POLIURETAN 10 CM - ACOPERIS +ACCESORII						
263	9000802	MP	60,000	63,65	**3.819,00**	0,720
GRESIE ANTIDERAPANTA DE INTERIOR						
264	9000855	MP	5,000	334,15	**1.670,75**	0,005
PERGOLA RIFLAJ ALUMINIU 5X30						
265	9000896	MP	2,500	354,55	**886,38**	0,000
PERGOLA PROFIL ALUMINIU 5 X 50						
266	9000910	KG	55,000	21,88	**1.203,40**	0,000
ZUGRAVEALA LAVABILĂ DE INTERIOR						
267	9001030	BUCATA	6,000	49,06	**294,36**	0,006
ROBINET TRECERE SFERA 1" CU MUFA FILETATA SI OLANDEZ+TIJA						
268	9001035	BUCATA	1,000	311,10	**311,10**	0,000
CAMIN PE TRAGERE CABLURI 500X500X800						
269	9001037	M	17,700	20,75	**367,25**	0,000
TEAVA PVC - KG, D = 110 MM						
270	9001113	BUCATA	2,000	464,10	**928,20**	0,000
COVOR ELECTRIC INCALZITOR-KIT COMPL.2,5 MP(SENZ,TEMP,TERMOST						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
271	9001202	M	15,500	21,82	**338,21**	0,015
TEAVA POLIPROPILENA D = 110 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI						
272	9001219	M	8,300	8,40	**69,72**	0,008
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 40 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI						
273	9001220	M	20,600	10,79	**222,27**	0,020
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 50 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI						
274	9001233	BUCATA	3,000	160,45	**481,35**	0,003
BATERIE LAVOAR CU MIXARE SET EVACUARE CU TIJA+VALVA+FILTRU						
275	9001235	BUCATA	8,000	19,89	**159,12**	0,008
ROBINET SFERA 1/2" DE TRECERE CU MUFA FILET. SI OLANDEZ+TIJA						
276	9001432	M	76,000	6,68	**507,68**	0,000
TUB IZOLANT DIN CAUCIUC SINTETIC EXPANDAT GROS. IZOL.9MM						
277	9001847	MP	5,300	935,00	**4.955,50**	0,000
VITRINA ALUMINIU + GEAM SIMPLU						
278	9001883	MP	3,000	900,00	**2.700,00**	0,000
USA ALUMINIU , PLINA -DE EXTERIOR -CULOARE GRI						
279	9003082	BUCATA	8,000	41,50	**332,00**	0,000
RACORD FLEXIBIL INOX SCURGERE LAVOAR 1/2" ; L= 60 CM						
280	9003083	BUCATA	5,000	45,75	**228,75**	0,000
RACORD FLEXIBIL INOX SCURGERE W.C. 1/2" L= 60 CM						
281	9003145	BUCATA	4,000	49,06	**196,24**	0,000
SIFON PARDOS.PP/PVC INTR.LAT.40 MM+SCURG.LAT50MM+GRATAR INOX						
282	9003243	M	29,000	3,90	**113,10**	0,000
IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX 9 MM GROS. D= 25 MM						
283	9003564	KG	4700,000	13,33	**62.651,00**	0,000
LAMINATE DIN OTEL S355K PT. STRUCTURA ACOPERIS(FERME,RIGLE)						
284	9003954	M	50,000	1,22	**61,00**	0,000
FOLIE DE PROTECTIE INSTAL.ELECTR.						
285	9005003	M	57,200	30,09	**1.721,24**	0,000
TEAVA PVC-KG DN 160 MM						
286	9005005	BUCATA	4,000	787,45	**3.149,80**	0,000
CAMIN APOMETRU PP, CU CAPAC D.400 CU SISTEM DE BLOCARE						
287	9005008	BUCATA	1,000	30,76	**30,76**	0,000
REDUCTIE PVC-KG, DN 110/160 MM						
288	9005012	BUCATA	4,000	37,13	**148,52**	0,000
CACIULA VENTILATIE PP, DN= 110 MM						
289	9005038	BUCATA	1,000	29,04	**29,04**	0,000
COT PVC-KG DN=160 MM						
290	9005051	BUCATA	1,000	16,44	**16,44**	0,000
MUFA PVC-KG, DN= 110 MM						
291	9005052	BUCATA	2,000	875,90	**1.751,80**	0,000
CAMIN VIZIT.PP,D=600MM+TUB INALTARE+CAPAC D.400 SIST.BLOCARE						
292	9005134	BUCATA	2,000	19,89	**39,78**	0,000
MUFA PVC-KG DN=160MM						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
293	9005246	BUCATA	1,000	31,82	**31,82**	0,000
TEU PVC-KG D=160 MM						
294	9005426	MP	52,200	147,45	**7.696,89**	0,000
PANOU METALIC PERFORAT - SUPORT VEGETATIE						
295	9005510	BUCATA	1,000	450,00	**450,00**	0,000
MANER SIGURANTA INOX PT. PERS. CU DIZABILITATI						
296	9005512	BUCATA	1,000	164,00	**164,00**	0,000
REZERVOR PT. SPALARE VAS W.C. PERS. CU DIZABILITATI						
297	9005735	MP	86,000	38,32	**3.295,52**	0,000
PLACARE PERETI CU GIPS CARTON NORMAL + STRUCT.MET+ACCESORII						
298	9005737	M	50,000	1,18	**59,00**	0,000
FOLIE DE AVERTIZARE INSTAL.ELECTR.						
299	9006211	BUCATA	2,000	28,87	**57,74**	0,000
SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A, RAZA=6M;360GRD.;IP20						
300	9006215	BUCATA	2,020	35,70	**72,11**	0,000
PRIZA SIMPA CONTACT P[ROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20						
301	9006283	BUCATA	6,060	45,59	**276,28**	0,000
PRIZA DUBLA RETEA RJ45						
302	9006304	M	72,100	2,78	**200,44**	0,000
CABLU COAXIAL RG6						
303	9006332	BUCATA	1,000	510,00	**510,00**	0,000
ETICHETE SI PAPUCI PENTRU CIRCUITE [ANSAMBLU]						
304	9006367	BUCATA	4,012	144,84	**581,10**	0,000
CORP IL.LINIAR LED CIL1,DISPERSOR MAT, 20W';2100LM;IP40;1200						
305	9006368	BUCATA	8,024	91,80	**736,60**	0,000
CORP IL.CIRC.LED DOWNLIGHT CIL2;10W;1000LM;IP40;DISPERS.MAT						
306	9006369	BUCATA	14,042	117,30	**1.647,13**	0,000
CORP IL.CIRC.CIL3 LED DOWNLIGHT; 10W;1000LM; IP54,DISPER.MAT						
307	9006393	BUCATA	200,000	2,38	**476,00**	0,000
BRIDA PTR. PRINDERE CABLU/TUB PANA LA D. 25MM+SISTEM PRIND.						
308	9008900	M	50,000	4,24	**212,00**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS. 13MM D=6,35 MM						
309	9008901	M	2,000	5,70	**11,40**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 9,52 MM						
310	9008902	M	50,000	7,20	**360,00**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 12,7 MM						
311	9008903	M	2,000	10,28	**20,56**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 15,88MM						
312	9074764	MP	57,500	43,49	**2.500,68**	57,500
DALE DE BETON						
313	9435443	MP	103,000	44,88	**4.622,64**	0,000
TABLA FALTUITA						
314	9454254	M	4,040	37,00	**149,48**	0,000
TUB POLIPROPILENA D.110 MM						
315	9500436	MP	298,800	155,41	**46.436,51**	239,040
PANOU HPL + STRUCTURA METALICA + ACCESORII MONTAJ						
316	961A455	BUCATA	1,010	123,40	**124,63**	0,001
PIESA SUPORT LAVOAR DIZABILITATI						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
317	9761A08	BUCATA	4,000	11,45	**45,80**	0,018
RAMA APARATAJ MODULAR, LATIME 1 MODUL22,5MM+DOZA APARATAJ						
318	9900991	KG	4536,920	7,16	**32.484,35**	4,536
OTEL BETON BST500S D<=16MM						
319	9928	BUCATA	6,000	15,71	**94,26**	0,000
RAMA APARATAJ MODULAR,LATIME 2 MODULE 22,5MM+DOZA APARATAJ						
				Total M:	**437.455,18**	443,865

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

Formular C7

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

[ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea meseriei	Consumuri (om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	0010211 BETONIST 11	332,63950	36,33	**12.084,79**	100,00
2	0010212 BETONIST 12	11,78000	37,10	**437,04**	100,00
3	0010222 BETONIST 22	23,56000	39,35	**927,09**	100,00
4	0010232 BETONIST 32	24,80000	41,74	**1.035,15**	100,00
5	0010242 BETONIST 42	7,44000	45,57	**339,04**	100,00
6	0010252 BETONIST 52	3,10000	50,31	**155,96**	100,00
7	0010711 DULGHER CONSTRUCTII 11	12,81500	36,33	**465,57**	100,00
8	0010712 DULGHER CONSTRUCTII 12	84,48000	37,10	**3.134,21**	100,00
9	0010721 DULGHER CONSTRUCTII 21	9,92000	38,59	**382,81**	100,00
10	0010722 DULGHER CONSTRUCTII 22	173,44700	39,35	**6.825,14**	100,00
11	0010732 DULGHER CONSTRUCTII 32	49,80000	41,74	**2.078,65**	100,00
12	0010742 DULGHER CONSTRUCTII 42	34,90000	45,57	**1.590,39**	100,00
13	0010932 FAIANTAR 32	61,80000	41,74	**2.579,53**	100,00
14	0010942 FAIANTAR 42	4,50000	45,57	**205,07**	100,00
15	0011111 FIERAR BETON 11	53,90400	36,33	**1.958,33**	100,00
16	0011112 FIERAR BETON 12	35,93600	37,10	**1.333,23**	100,00
17	0011121 FIERAR BETON 21	58,39600	38,59	**2.253,50**	100,00
18	0011132 FIERAR BETON 32	50,96800	41,74	**2.127,40**	100,00
19	0011512 INSTALATOR ELECTRICIAN 12	60,19000	37,10	**2.233,05**	100,00
20	0011522 INSTALATOR ELECTRICIAN 22	37,57000	39,35	**1.478,38**	100,00
21	0011532 INSTALATOR ELECTRICIAN 32	14,15000	41,74	**590,62**	100,00
22	0011542 INSTALATOR ELECTRICIAN 42	50,66000	45,57	**2.308,58**	100,00
23	0011549 INSTALATOR ELECTRICIAN 4B	0,44000	43,19	**19,00**	100,00

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
24	0011552	4,65000	50,31	**233,94**	100,00
	INSTALATOR ELECTRICIAN 52				
25	0011612	47,28000	37,10	**1.754,09**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 12				
26	0011620	13,68000	39,35	**538,31**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 2				
27	0011622	55,49000	39,35	**2.183,53**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 22				
28	0011630	25,25000	41,74	**1.053,94**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 3				
29	0011631	15,00000	40,93	**613,95**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 31				
30	0011632	18,90000	41,74	**788,89**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 32				
31	0011640	44,81500	45,57	**2.042,22**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 4				
32	0011642	26,04000	45,57	**1.186,64**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 42				
33	0011811	6,42650	36,33	**233,47**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 11				
34	0011821	24,88150	38,59	**960,18**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 21				
35	0011841	31,30850	44,37	**1.389,16**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 41				
36	0011852	6,42650	50,31	**323,32**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 52				
37	0011911	8,00000	36,33	**290,64**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 11				
38	0011912	34,74660	37,10	**1.289,10**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 12				
39	0011922	1,25000	39,35	**49,19**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 22				
40	0011932	3,62500	41,74	**151,31**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 32				
41	0011942	7,12500	45,57	**324,68**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 42				
42	0011950	8,36000	50,31	**420,59**	100,00
	INSTAL.VENTIL.-CONDITIONARE 5				
43	0011952	13,25330	50,31	**666,77**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 52				
44	0012012	4,54800	37,10	**168,73**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 12				
45	0012022	2,34800	39,35	**92,39**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 22				
46	0012032	2,85000	41,74	**118,96**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 32				
47	0012042	2,89320	45,57	**131,84**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 42				
48	0012211	7,66210	36,33	**278,37**	100,00
	IZOLATOR HIDROFUG 11				

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
49	0012221	10,61390	38,59	**409,59**	100,00
IZOLATOR HIDROFUG 21					
50	0012231	7,38210	40,93	**302,15**	100,00
IZOLATOR HIDROFUG 31					
51	0012311	11,46240	36,33	**416,43**	100,00
IZOLATOR TERMIC 11					
52	0012321	6,71000	38,59	**258,94**	100,00
IZOLATOR TERMIC 21					
53	0012331	5,36240	40,93	**219,48**	100,00
IZOLATOR TERMIC 31					
54	0012512	46,28000	37,10	**1.716,99**	100,00
MONTATOR PREF.BETON 12					
55	0012532	21,36000	41,74	**891,57**	100,00
MONTATOR PREF.BETON 32					
56	0012542	28,48000	45,57	**1.297,83**	100,00
MONTATOR PREF.BETON 42					
57	0012552	21,36000	50,31	**1.074,62**	100,00
MONTATOR PREF.BETON 52					
58	0012611	10,05000	36,33	**365,12**	100,00
MOZAICAR 11					
59	0012621	10,05000	38,59	**387,83**	100,00
MOZAICAR 21					
60	0012622	24,75000	39,35	**973,91**	100,00
MOZAICAR 22					
61	0012642	34,05000	45,57	**1.551,66**	100,00
MOZAICAR 42					
62	0012811	7,60000	36,33	**276,11**	100,00
PAVATOR 11					
63	0012812	12,93690	37,10	**479,96**	100,00
PAVATOR 12					
64	0012821	3,80000	38,59	**146,64**	100,00
PAVATOR 21					
65	0012822	12,93690	39,35	**509,07**	100,00
PAVATOR 22					
66	0012832	25,87440	41,74	**1.080,00**	100,00
PAVATOR 32					
67	0013112	41,23000	37,10	**1.529,63**	100,00
TINICHIGIU SANT 12					
68	0013122	22,03000	39,35	**866,88**	100,00
TINICHIGIU SANT 22					
69	0013132	51,42000	41,74	**2.146,27**	100,00
TINICHIGIU SANT 32					
70	0013152	2,84000	50,31	**142,88**	100,00
TINICHIGIU SANT 52					
71	0013311	13,36300	36,33	**485,48**	100,00
ZUGRAV VOPSITOR 11					
72	0013321	2,20000	38,59	**84,90**	100,00
ZUGRAV VOPSITOR 21					
73	0013331	50,60000	40,93	**2.071,06**	100,00
ZUGRAV VOPSITOR 31					

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
74	0013411	95,13000	36,33	**3.456,07**	100,00
ZIDAR 11					
75	0013412	0,24000	37,11	**8,91**	100,00
ZIDAR 12					
76	0013422	160,74700	39,35	**6.325,39**	100,00
ZIDAR 22					
77	0013431	46,81000	40,93	**1.915,93**	100,00
ZIDAR 31					
78	0013432	88,12000	41,74	**3.678,13**	100,00
ZIDAR 32					
79	0013442	62,21900	45,57	**2.835,32**	100,00
ZIDAR 42					
80	0019621	509,80300	33,81	**17.236,44**	100,00
SAPATOR 21					
81	0019920	35,60000	34,35	**1.222,86**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2					
82	0019921	318,06700	33,81	**10.753,85**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 21					
83	0019922	3,00000	35,03	**105,09**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 22					
84	0019931	115,39600	35,26	**4.068,74**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 31					
85	0019932	0,30000	35,53	**10,66**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 32					
86	0020232	4,00000	41,88	**167,52**	100,00
ELECTRICIAN CABLE SUBT. 32					
87	0020330	0,60000	41,89	**25,13**	100,00
ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.3					
88	0022521	1,70000	36,79	**62,54**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 21					
89	0022541	1,70000	43,73	**74,34**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 41					
90	0022561	1,70000	51,53	**87,60**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 61					
91	0022722	6,39200	39,64	**253,38**	100,00
SUDOR ELECTRIC 22					
92	0022732	0,93500	41,89	**39,17**	100,00
SUDOR ELECTRIC 32					
93	0022742	67,66300	44,64	**3.020,48**	100,00
SUDOR ELECTRIC 42					
94	0022752	89,07100	48,47	**4.317,27**	100,00
SUDOR ELECTRIC 52					
95	0026812	24,00000	37,52	**900,48**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 12					
96	0026822	151,44000	39,64	**6.003,08**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 22					
97	0026832	75,60950	41,89	**3.167,28**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 32					
98	0026842	31,02400	44,64	**1.384,91**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 42					

0	1	2	3	4=2X3	5
99	0026852	19,11850	48,47	**926,67**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 52					
100	0026862	0,57600	53,11	**30,59**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 62					
101	0029922	40,40000	35,39	**1.429,76**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 22					
102	0029932	0,00160	37,65	**0,06**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 32					
103	0060100	409,40000	39,64	**16.228,62**	100,00
TIMPLAR					
104	0060112	128,50200	34,75	**4.465,44**	100,00
TIMPLAR 12					
105	0060122	0,07500	36,61	**2,75**	100,00
TIMPLAR 22					
106	0060132	162,99400	38,32	**6.245,93**	100,00
TIMPLAR 32					
107	0060142	0,81000	40,31	**32,65**	100,00
TIMPLAR 42					
108	0090311	0,22970	34,08	**7,83**	100,00
PEISAGIST 11					
109	0090312	0,30780	34,49	**10,62**	100,00
PEISAGIST 12					
110	0090319	0,42000	33,55	**14,09**	100,00
PEISAGIST 1B					
111	0090322	0,30780	36,20	**11,14**	100,00
PEISAGIST 22					
112	0090342	0,78000	39,90	**31,12**	100,00
PEISAGIST 42					
113	0099921	1,22000	33,05	**40,32**	100,00
MUNCITOR DESV.GOSP.COM. 21					
114	0099922	0,15400	33,27	**5,12**	100,00
MUNCITOR DESV.GOSP.COM. 22					
115	0221422	32,64900	39,22	**1.280,49**	100,00
LACATUS CTII.MET-B 22					
116	0221432	3,55000	41,47	**147,22**	100,00
LACATUS CTII.MET-B 32					
117	0221442	28,48200	43,86	**1.249,22**	100,00
LACATUS CTII.MET-B 42					
118	0222722	10,46950	39,22	**410,61**	100,00
SUDOR ELECTRIC-B 22					
119	0223012	12,75720	37,10	**473,29**	100,00
VOPSITOR IND-B 12					
120	0223022	10,56000	39,22	**414,16**	100,00
VOPSITOR IND-B 22					
121	0223032	24,42040	41,47	**1.012,71**	100,00
VOPSITOR IND-B 32					
122	0319711	57,68000	33,05	**1.906,32**	100,00
MUNCITOR INC/DESC.MAT. 11					
123	19	2,00000	39,63	**79,26**	100,00
ELECTRICIAN					

0	1	2	3	4 = 2 X 3.	5
124 30		128,00000	39,64	**5.073,92**	100,00
INSTALATOR ELECTRICIAN					
125 32		14,40000	39,64	**570,82**	100,00
INSTALATOR SANITAR					
126 49		1,20000	34,35	**41,22**	100,00
MUNCITOR NECALIFICAT					
	Total m:	5081,47750	38,72	**196.774,27**	100,00

Lucrarea se incadreaza in grupa: **IA**

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

Formular C8

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE ORE DE FUNCTIONARE A UTILAJELOR DE CONSTRUCTII

[ron]

Nr. crt.	Cod / Denumirea utilajului de constructii	Consumurile (ore functionare)	Tariful orar	Valoarea (exclusiv TVA)
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	T 0001101	60,00000	170,42	**10.225,20**
	ORA PR.AUTOMACARA, BR.ZABRELE 4,5-5,8TF 1 SCHIMB			
2	A 0001303	76800,00000	0,01	**768,00**
	ORA PR.SCHELA MET TUB.EXT.S640MP G=11-13,5 3SCH.LEI/MP			
3	T 0002508	19,20000	128,49	**2.467,01**
	MOTOCOMPRESOR CU 2 CIOCANE, DE ABATAJ 4,0-5,9 MC/MIN			
4	A 0002801	19,20000	3,27	**62,78**
	CIOCAN PNEUMATIC (EXCL.CONSUM AER) 8-15 KG			
5	E 0003000	3,04850	22,25	**67,83**
	APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX			
6	E 0003004	10,93000	27,95	**305,49**
	CONVERTIZOR SUDURA(INCL. CONS.ENERGIE ELECTRICA) 1-14KW			
7	E 0003005	0,40000	50,27	**20,11**
	CONVERTIZOR SUDURA(INCL. CONS.ENERGIE ELECTRICA)15-28KW			
8	A 0003343	10,00000	55,57	**555,70**
	POMPA PNEUM.DE BETON, PB-250, 4-6MC/H			
9	T 0003546	2,10240	383,21	**805,66**
	AUTOGREDER PINA LA 175CP			
10	E 0003716	46,50000	7,11	**330,62**
	VIBRATOR DE INTERIOR PT.BETON ACTIONAT ELECTRIC 0,9-1,5 KW			
11	T 0004005	8,28400	189,35	**1.568,58**
	COMPACTOR STATIC AUTOPROP.CU RULOURI(VALTURI),R8-14;DE 14TF			
12	E 0004201	5,83960	26,49	**154,69**
	MAS.AUTOM.DE TAIAT SI INDREPT.OTEL BET.,ACT.EL.D=3-20MM 5-10			
13	E 0004203	8,98400	15,33	**137,72**
	STANTA ELECTRICA DE TAIAT OTEL-BETON,DIAM.PANA LA 40 MM			
14	E 0004205	37,28360	13,08	**487,67**
	MASINA DE FASONAT OTEL-BETON D=PINA LA 40MM 2,2KW			
15	T 0004701	0,03000	87,91	**2,64**
	MOTOPOMPA 6- 8 CP			
16	T 0005603	0,37400	234,44	**87,68**
	AUTOCISTERNA CU DISPOZITIV DE STROPIRE CU M.A.J. 5-8T			
17	E 0006609	2,69520	113,38	**305,58**
	TROLIU ELECTRIC 3,1- 5 TF			
18	A 0006702	5,81380	52,74	**306,62**
	MACARA DE FEREASTRA 0,15TF			
19	E 0007301	10,28620	105,95	**1.089,82**
	BOB ELEVATOR MOBIL, CU ELECTROMOTOR DE 4,5 KW			
20	T 0008457	0,30000	831,80	**249,54**
	TRANSP 10KM SCHELA METALICA TUBULARA DE EXT S=640MP G=13,5			
21	E 2351	1,78000	236,69	**421,31**
	UTILAJ DE RIDICAT PT. LUCRARI DE FINISAJ			

Executan 2191 *Obiectiv* 2198 [ron]

0	1	2	3	4 = 2 X 3
	Total U:	77053,05130		**20.420,25**

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMANIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA
OBIECTIV: 2198 ModerStatiiTranPubl.StefanitaV

Formular C9

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE PRIVIND TRANSPORTURILE

[ron]

Nr. crt.	Cod resursa	U/M	Tipul de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza sa fie executate		Valoarea (exclusiv TVA)
				a)Cant. aferenta UM b)Tone transportate c)Km parcursi d)Ore de functionare	Tariful unitar / UM Tariful unitar / t x km	
0	1	2	3	4	5	6
1. Transport auto din articole de lucrari						
2	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB1/01)	a. 3,00000	25,92	**77,76**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			$	b. 3,00000		
5	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB1/01)	a. 2,40000	25,92	**62,21**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	b. 2,40000		
2	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB2/01)	a. 4,50000	25,92	**116,64**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			$	b. 4,50000		
5	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB2/01)	a. 4,00000	25,92	**103,68**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	b. 4,00000		
3	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a. 86,50000	25,92	**2.242,08**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			$	b. 86,50000		
6	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a. 58,00000	25,92	**1.503,36**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			$	b. 58,00000		
9	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a. 72,50000	25,92	**1.879,20**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	b. 72,50000		
17	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a. 4,50000	22,08	**99,36**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.			$	b. 4,50000		
18	**TRA06A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a. 160,00000	31,68	**5.068,80**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM			$	b. 160,00000		
8	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/02)	a. 6,40000	22,08	**141,31**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.			$	b. 6,40000		
55	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/03)	a. 1,50000	22,08	**33,12**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.			$	b. 1,50000		
56	**TRA06A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/03)	a. 12,00000	31,68	**380,16**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM			$	b. 12,00000		
38	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/04)	a. 6,40000	25,92	**165,89**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	b. 6,40000		
17	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a. 18,00000	25,92	**466,56**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	b. 18,00000		

0	1	2	3		4	5	6
54	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	2,00000	25,92	**51,84**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $				b.	2,00000		
55	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	11,00000	25,92	**285,12**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $				b.	11,00000		
3	**TRA01A03P**	TONE	(Ob./Categ. OB4/01)	a.	1,80000	13,44	**24,19**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 3 KM PAMANT VEGETAL				b.	1,80000		
Total transport auto din articole de lucrari						454,50000	**12.701,28**
				Total t:		454,50000	**12.701,28**

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin Alin PALIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

„CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA - STRADA STEFĂNIȚĂ VODĂ"

Proiectant general: S.C. NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ S.R.L.

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA

Faza: **STUDIU DE FEZABILITATE**

2024

ATELIER DE ARHITECTURA

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI

Contract nr. 233658 / 04.11.2022

ȘEF PROIECT arh. Constantin-Alin Pălimaru

COLECTIV DE ELABORARE:

ARHITECTURĂ: arh. Constantin-Alin Pălimaru

REZISTENȚĂ: ing. Adrian Gabriel Muntean

INSTALAȚII ELECTRICE: ing. Marilena Andreea Slavu

INSTALAȚII SANITARE: ing. Ștefan Curutz

INSTALAȚII TERMICE: ing. Ștefan Curutz

BORDEROU GENERAL

A. PARTEA SCRISĂ

1. Informații generale privind obiectul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/ investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/ terțiar)

1.2. Beneficiarul investiției

1.3. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții:

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

3. Scenariile tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului;

b) relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

BORDEROU GENERAL

A. PARTEA SCRISĂ

1. Informații generale privind obiectul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/ investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/ terțiar)

1.2. Beneficiarul investiției

1.3. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții:

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

3. Scenariile tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului;

b) relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de aritectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.

3.3. Costurile estimative ale investiției.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția;

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizată investiției: în faza de realizarea, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

d) impactul obiectivului de investiției raportat la contextul natural și antropic în care se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenailitatea financiară

4.7.Analiza economica – analiza cost-eficacitate , inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/ Opțiunea tenico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d) probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a oiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investițiilor publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. PARTE DESENATĂ

ARHITECTURĂ

A.01 Plan de încadrare

A.02 Plan de situație existent

A.03 Plan de situație propus

A.04 Planuri

A.05 Secțiuni

A.06 Fațade

A.07 Simulare tridimensională

A.08 Simulare tridimensională

A.09 Plan de situație – Varianta alternativă

STRUCTURĂ

Conform borderou

ELECTRICE

Conform borderou

SANITARE

Conform borderou

TERMICE

Conform borderou

La elaborarea Studiului de Fezabilitate s-au utilizat datele din Studiu Geotehnic și Studiul Topografic. La momentul predării documentației conform contract, s-a ținut cont de toate informațiile puse la dispoziție de Beneficiar. S-au respectat prevederile Certificatului de Urbanism Nr 548 din 20.02.2023, Contractul de prestări servicii 233658/ 04.11.2022, Tema de proiectare și Caietul de Sarcini.

ȘEF PROIECT,

arh. Constantin-Alin Pălimaru

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA, ROMÂNIA

ÎNTOCMIT,

arh. Constantin-Alin Pălimaru

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

A. PARTEA SCRISĂ

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții :	„CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA - STRADA STEFĂNIȚĂ VODĂ"
1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor :	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA** Cod Unic de Inregistrare: 4785631, Primaria Mun. Constanța, B-dul Tomis Nr. 51, Constanța.
1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar) :	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA**
1.4. Beneficiarul investiției :	UAT MUNICIPIUL CONSTANȚA
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate :	**Proiectant general:** SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ SRL Bd. Tomis, Nr. 14, Constanța, Jud. Constanța Cod Unic de Inregistrare: 42861537 Nr. de ordine in registrul comertului : J13/1896/03.08.2020

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefazbilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

Nu este cazul.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.

Contextul european

După anul 2014, la nivel strategic european se operează conform obiectivelor stabilite prin Strategia Europa 2020 pentru o creștere inteligentă. Într-o lume aflată în permanentă schimbare, Uniunea Europeană dorește să devină o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii. Aceste trei priorități se sprijină reciproc și sunt în

măsură să ajute UE și statele membre să obțină un nivel ridicat de ocupare a forței de muncă, de productivitate și de coeziune socială.

Strategia acoperă, prin cele 5 obiective strategice, arii specifice precum:

• creșterea inteligentă, prin dezvoltarea cunoștințelor și a inovării;

• creșterea durabilă, bazată pe o economie mai ecologică, mai eficientă în gestionarea resurselor și mai competitivă;

• creșterea favorabilă incluziunii, vizând consolidarea ocupării forței de muncă, a coeziunii sociale și teritoriale.

Aceste obiective sunt interconectate și sunt cruciale pentru reușita noastră în general. Pentru a garanta că fiecare stat membru adaptează Europa 2020 la situația sa specific, Comisia propune ca aceste obiective ale UE să fie transpuse în obiective și traiectorii naționale.

De asemenea, este avută în vedere Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – „Spre o nouă cultură a mobilității urbane". În document sunt stabilite cinci provocări la care trebuie să răspundă mobilitatea urbană, cu scopul de a permite dezvoltarea economică a orașelor, îmbunătățirea calității vieții locuitorilor și protecția mediului din orașe:

- Orașe cu trafic fluid
- Orașe mai puțin poluante
- Transport urban mai inteligent
- Transport urban accesibil
- Transport urban în condiții de siguranță și securitate

Context național

Se urmărește încadrarea și corelarea cu strategiile și politicile sectoriale existente la nivel național, respectiv: - Programul Național de Reformă (PNR) - reprezintă obligația fiecărui stat membru de a translata la nivel național obiectivele Europa 2020. Pentru Romania, Programul National de Reformă (PNR) reprezintă platforma-cadru pentru definirea și aplicarea politicilor de dezvoltare economică, în concordanță cu politicile Uniunii Europene (UE), care permite concertarea demersurilor naționale pentru modernizarea economiei și societății românești și susține convergența economico-socială cu celelalte state membre ale UE.

- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR) - adoptată de către Guvernul României în 05.10.2016, este rezultatul unui demers amplu de planificare strategică care transpune în plan teritorial obiectivele și direcțiile de dezvoltare ale României pentru orizontul de timp 2035. Scopul documentului strategic este de a asigura un cadru integrat de planificare strategică care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. Misiunea acestuia este de a asigura o dezvoltare policentrică și un echilibru între nevoia de dezvoltare și avantajele competitive ale teritoriului național în context european și global.

- Planul de Amenajare a Teritoriului Național - Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare în decembrie 2013, Planul de amenajare a teritoriului național – PATN, reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării. Conform criteriilor definite prin Legea nr. 351/2001, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a „Rețeaua de localități", Municipiul Constanța aparține categoriei localităților de rangul II.

Context regional

-Planul de Dezvoltare Regionala Sud – Est - Obiectivul general al Strategiei de dezvoltare a Regiunii de Sud-Est este acela de a promova o dezvoltare durabilă și îmbunătățirea calității vieții populației, astfel încât aceasta să devină o regiune competitivă pe termen lung și atractivă pentru investiții, cu valorificarea patrimoniului de mediu, a resurselor umane superior calificate, creare de noi oportunități de ocupare a forței de muncă și creșterea semnificativă a PIB-ului regional pana la 90% din media națională.

Municipiul Constanța implementează în prezent primul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD). Acesta constituie primul demers strategic pentru dezvoltarea unei mobilități sustenabile, având ca deziderat tranziția către un sistem de transport eficient și cu emisii reduse. Investițiile recente în transportul public (înnoirea flotei și modernizarea stațiilor de transport public) au asigurat o creștere de 15% a numărului pasagerilor transportați în perioada 2017-2019.

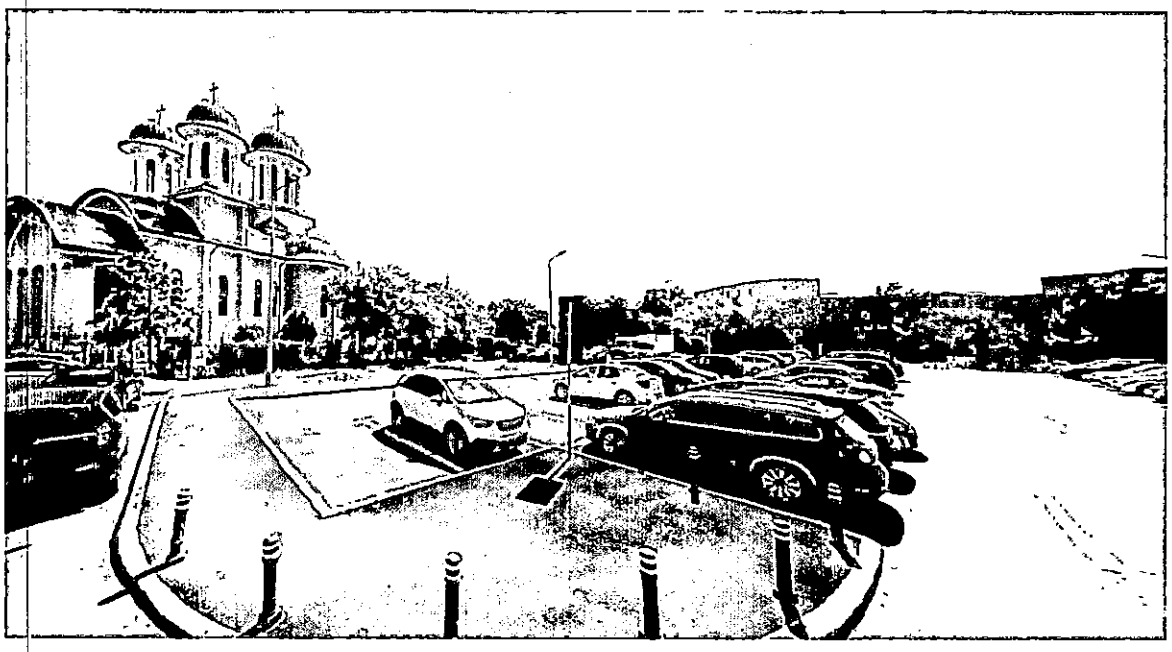
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Zona studiată este delimitată la Nord de strada Ștefăniță Vodă IE: 250558, Biserica Sf. Antonie cel Mare nr. cad. 256437 și IE: 256537, la Sud de parcare teren Mun. Constanța, la Est de str. Dionisie cel Mic IE: 2545[illegible], iar la Vest de IE:224774 – Unitate Militară.

În anul 2022, Primaria Constanța a inițiat procedura pentru proiectul de reconfigurare a circulației pe bulevardul Soveja, intersecție cu strada Ștefăniță Vodă și de amenajare peisagistică a spațiului public care va constitui viitorul parc Soveja, realizat în locul galeriilor desființate. Funcțiunea propusă va atrage un flux semnificativ de oameni, fapt ce sporește necesitatea existenței spațiilor publice estetice, funcționale și de calitate.

În momentul de față, pe terenurile studiate, se află o parcare-domeniu public a cărei configurație nu se încadrează eficient în rețeaua rutieră. În urma reconfigurării circulațiilor și a traseului CT Bus, mijloacele de transport in comun vor avea acces în zonă, unde vor putea întoarce și se va propune crearea unei stații tip - capăt de linie.

Terenurile pe care se propune intervenția aparțin domeniului public al municipiului Constanța, fiind intabulate, cadastrate și amplasate în ZRL4 – subzona locuinței colective medii (P+3-4E) situate în ansambluri preponderent rezidențiale.



Vedere din partea de Vest a terenului studiat, din strada Dionisie cel Mic.



Vedere din partea de Est a terenului studiat, din strada Dionisie cel Mic.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

Pe măsură ce numărul vehiculelor crește, aglomerația din trafic în mediul urban și deteriorarea calității aerului devin probleme tot mai stringente cu care se confruntă marile orașe. Astfel, tendințele sunt de a se lua măsuri imediate pentru îmbunătățirea calității vieții în marile orașe, pentru conservarea mediului înconjurător și a eco sistemului uman.

În ultimele decenii calitatea vieții urbane s-a degradat semnificativ în orașele României, datorită tiparelor nesustenabile de schimbare a mobilității (creșterea semnificativă a numărului de deplasări cu mașina personală). Astfel, este necesară acceptarea faptului că singura soluție pentru o îmbunătățire semnificativă a calității vieții urbane (mediu, zgomot, siguranță, estetică etc.) este prioritizarea transportul public și nemotorizat, după cum demonstrează experiența tuturor orașelor cu o calitate a vieții crescută din Europa. Abordarea ideilor de îmbunătățire a rețelei de transport public în comun trebuie făcută întotdeauna din perspectiva utilizatorului, care trebuie să se afle permanent în centrul atenției.

Așadar, pentru încurajarea folosirii mijloacelor de transport în comun, nu este suficientă doar modernizarea autobuzelor, ci și a stațiilor, întreținerea insuficientă sau inadecvata a acestora ducând la degradarea percepției călătorilor asupra sistemului și automat la micșorarea numărului de utilizatori, în favoarea folosirii mașinilor personale.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Prin realizarea investiției publice „CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA - STRADA STEFĂNIȚĂ VODĂ" se dorește îmbunătățirea c[illegible]ii spațiului public și a interconexiunii cu existentul, dar și obținerea unor imagini architectural-urbanistice moderne, compatibile cu caracterul zonei, care, prin valoare, să genereze premiza de reper local.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/ OPȚIUNI TENICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Terenurile studiate se află în mun. Constanța, jud. Constanța, aproape de intersectia străzii Stefăniță Vodă cu Strada Soveja. Din punct de vedere urbanistic, loturile se află în intravilanul municipiului Constanța, înregistrate în cartea Funciară cu nr. 257663 (în suprafață de 8299 mp din acte și 7120 mp din măsurători) și nr. 238816 (în

suprafață de 2975mp din acte și măsurători), fiind proprietatea Municipiului Constanța. În prezent, terenul cu nr. cadastral 257663 este liber de construcții, iar pe terenul cu nr. cadastral 238816 se află o construcție administrativă fără acte, cu suprafața construită de 62 mp. Terenurile studiate nu prezintă declivități majore.

b) relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Terenurile studiate se învecinează cu:

- la Nord – strada Ștefăniță Vodă
- la Est – strada Dionisie cel Mic
- la Sud – proprietăți private și terenurile aferete acestora
- la Vest – proprietăți private și terenurile aferete acestora

Amplasamentul are legătură directă cu toate străzile mai sus menționate, accesul auto pentru mijloacele de transport în comun, făcându-se direct în partea de Nord. Accesul pietonal se va face mai ales dinspre parcul ce urmează a fi amenajat către straja Soveja.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Construcția propusă va avea dublă orientare, beneficiind atât de lumină naturală, cât și de vederea din Nord-Est, spre elementul natural din jurul Bisericii Sf. Antonie cel Mare și parcul ce urmează a fi realizat. În același timp, datorită acoperirii tip terasă și a pergolei metalice, se evită însorirea excesivă pe timp de vară.

Distanța construcției față de clădirile de pe parcelele vecine respectă următoarele condiții: să nu se umbrească reciproc; să nu se influențeze reciproc din punct de vedere acustic; să respecte distanțele de prevenire și stingerea incendiilor.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu există surse de poluare în zonă, în afară de traficul auto de pe străzile adiacente terenului studiat.

e) date climatice și particularități de relief;

Conform informațiilor furnizate de Studiul Geotehnic elaborat de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L., ing. geotehnician Brândușa Cazacu, anexat la documentație:

Sub aspect geomorfologic, regiunea Dobrogei de Sud are un relief de podiş, cu altitudini nu prea mari, dar în care văile s-au adâncit puternic, rezultând versanţi cu înclinări pronunţate.

Activitatea actuală de modelare a reliefului este influenţată în mod determinant de frecvenţa mare a ploilor torenţiale (3-4 mm/min.), care deţin cca. 75% din totalul precipitaţiilor căzute. Potenţialul modelator al apelor de precipitaţie este mult mărit şi de prezenţa la partea superioară a terenului natural a rocilor loessoide, roci cu rezistenţă redusă.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluviodenudarea şi eroziunea în suprafaţă, procesele fluvio-torenţiale, tasarea şi sufozia, la care se adau[illegible]a subordonate: alunecările de teren, prabuşirile, procesele eoliene, acumularea marină şi abraziunea (în zona litorală).

În zona supusa analizei, procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluviodenudarea şi eroziunea în suprafaţă, procesele fluvio-torentiale, tasarea şi sufozia, la care se adaugă ca subordonate: alunecările de teren, prăbusirile, procesele eoliene, acumularea marină şi abraziunea (în zona litorală).

Din punct de vedere meteo-climatic, zona studiată aparţine în proporţie de 80% sectorului cu climă continentală şi în proporţie de 20% sectorului cu climă de litoral maritim.

Regimul climatic in partea maritima se caracterizeaza prin veri a caror caldura este atenuata de briza marii şi prin ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede ce sufla dinspre mare.

Regimul eolian este caracterizat, in semestrul cald, prin advectii lente de aer oceanic,iar in semestrul rece prin advectia maselor de aer din NE (aer arctic continental) si din SV (aer cald si umed de origine mediteraneana).

Vitezele maxime ale vanturilor, inregistrate in zona litoralului, au atins valori de 40 m/s si 34 m/s pe directia NE, respectiv E (cu asigurare de 1:75 ani) si valori de 20 m/s si 15m/s pe directia

SE, respectiv E (cu asigurare de 1:50 ani).

Temperatura aerului înregistrează medii de 11,2 0 C. Mediile lunii celei mai calde, iulie sunt de 22,3 0 C, iar ale lunii celei mai reci, ianuarie sunt de -0,3 0 C.

Influenţa modelatoare a marii se manifesta prin mediile termice lunare mai putin coborate in semestrul rece. Din aceasta cauza in zona se inregistreaza cea mai ridicata medie lunara de iarna. In regiune, mediile absolute ale temperaturii aerului au fost de 38,5 0C, inregistrate pe data de 10 iulie

1927, iar minimele absolute au fost de -25,0 0C, inregistrate pe data de 10 februarie 1929. Numarul mediu anual al zilelor de inghet este de 73,2 zile.

-Conform prevederilor din "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor", indicativ CR 1-1-4/2012 , presiunea de referinta a vantului (kPa), mediata pe 10 minute si avand interval mediu de recurenta (IMR) de 50 ani este, pentru zona cercetata, de 0,50 kPa.

-Conform ,, Cod de proiectare evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor indicativ CR 1-1-3/2012 ", zona cercetată se încadrează în zona de calcul a valorii încărcării din zăpada pe sol sk este de 2 kN/m 2.

-Conform SR 11100/1-93, regiunea supusă amalizei este situată în zona cu gradul „71" de intensitate macroseismica, în care probabilitatea producerii unui seism de grad VII (MSK) este de minim o dată la 50 de ani.

-Conform STAS 6054/1977, adâncimea de îngheţ în zona amplasamentului este de 0,90 m – 1,00 m.

f) existența unor: - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejate, în măsura în care pot fi identificate; - posibile interferențe cu monumente istorice/de aritectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

La momentul realizării Studiului de Fezabilitate nu au fost semnalate rețele edilitare în amplasament care necesită relocare. Se vor proteja rețelele edilitare semnalate în avizele și acordurile de principiu conform legii. De asemenea, conform Certificatului de Urbanism nr. 548/20.02.2023, terenul studiat se află în zonă protejata, conform Listei monumentelor istorice anexă la Ordinul ministrului culturii nr. 2828/ 24.12.2015: Necropola orașului antic Tomis, Cod CT-I-s-A-02555.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Conform informaţiilor furnizate de Studiul Geotehnic elaborat de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L., ing. geotehnician Brândușa Cazacu, anexat la documentație:

Se evidenţiază astfel faptul că în această zonă terenul prezintă următoarea succesiune litologică :

-în suprafaţă se întâlneşte un strat de umplutură cu o grosime ce variază de la 2,00 m la 2,80 m .

-în continuare se poate întâlni un strat de loess galben, strat ce se dezvoltă până la adâncimea de minim 6,00 m.

Categoria geotehnică

Stabilirea categoriei geotehnice în care se încadrează lucrarea se face în urma analizei materialului documentar, a observaţiilor de teren, rezultând următoarele:

Factorii riscului geotehnic	Descrierea situaţiei din amplasamentul studiat	Punctaj
Condiţii de teren	Teren mediu	6 puncte
Apa subterana	Fără epuismente	1 punct
Clasificarea construcţiei după categoria de importanţă	Normală	3 puncte
Vecinătăţi	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zona seismica conform P100-1/2013 ag = 0,20	2 puncte
Total puncte – 13 puncte		

Riscul geotenhnic funcţie de punctaj se consideră " moderat" şi se încadrează în categoria geotehnică 2.

Concluzii si recomandări privind posibilităţile de fundare

Terenul de fundare este constituit din pământuri, ca urmare principiile generale de calcul al terenului de fundare pentru construcţii sunt conform prevederilor Normativului NP 112 – 2014- Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață.

Factorii de risc luați în considerare sunt:

-din punct de vedere litologic-geotehnic, forajele executate au interceptat pământuri coezive ce se încadrează la terenuri medii și dificile de fundare, cu compresibilitate, risc mediu;

-din punct de vedere geomorfologic, terenul este plan și stabil fără risc;

-structural, zona se caracterizează prin strate orizontale fără o tectonică complicată- fără riscuri;

-cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este de 7, cu o revenire de cca. 50 ani.

-inundațiile: zona supusă analizei are cantități de precipitații cuprinse între 300-400 mm/an, cu arii care nu sunt afectate de inundații pe torenți. Inundațiile pot apărea pe cursuri de apă.

-alunecările de teren: aria studiată se încadrează în zonă cu potențial mediu de producere a alunecărilor de teren iar probabilitatea de alunecare este redusă.

-antropic, străzile investigate prezintă rețele îngropate și umpluturi antropice îngropate sau diferite tipuri de rețele în funcțiune sau abandonate, risc major;

Alegerea cotei de fundare este una din problemele de bază, care trebuie rezolvată în condiţii de siguranţă şi stabilitate a clădirii, la proiectarea sistemului de fundare.

Factorii care determină alegerea cotei de fundare sunt multipli, ei putând fi grupaţi astfel:

a) factori externi – care pot influenţa stabilitatea şi rezistenţa terenului de fundare, cum sunt: variaţiile de temperatură, fenomenul de îngheţ-dezgheţ, precipitaţii atmosferice,infiltraţii de apă etc;

b) natura terenului de fundare pusă în evidenţă de litologia terenului;

c) capacitatea portantă a terenului de fundare; se urmăreşte aşezarea fundaţiei pe un strat de teren care poate prelua în bune condiţii presiunea efectivă la talpa fundaţiei, transmisă de încărcări;

d) este necesar să se aibă în vedere şi tasarea construcţiei datorită deformaţiilor pe verticală a straturilor de sub cota de fundare;

Rolul fundaţiilor este de a prelua încărcarile date de structură şi să le transmită terenului de fundare în condiţii de stabilitate, rezistenţă, siguranţă şi o bună funcţionalitate în exploatare, astfel încât:

- să nu depăşească capacitatea portantă a terenului de fundare;
- să nu se producă deformaţii pe verticală pe care structura şi funcţionalitatea construcţiei nu le admite;
- tensiunile interne de întindere şi compresiune care apar în corpul fundaţiei să nu depăşească capacitatea de rezistenţa a materialului din care sunt executate;

Sistemul de fundare ce urmează a fi adoptat pe amplasament va fi stabilit de către proiectantul de rezistenţă din variante sub aspect tehnico–economic functie de: destinaţia şi importanţa construcţiilor; de natura terenului de fundare; de mărimea şi natura încărcărilor;

Analiza posibilitaţilor de fundare la orice tip de construcţie începe cu studiul posibilităţilor de adoptare a sistemelor de fundare directă şi numai dacă, aplicarea acestora nu e posibilă se face apel la procedee de îmbunatăţire a terenului de fundare sau la unul din procedeele de fundare indirectă.

Recomandări privind stratul de fundare

Stabilirea stratului de fundare se va efectua dupa realizarea forajelor geotehnice strict pe amplasament , după ce s-au obţinut informaţiile cu privire la poziţionarea reţelelor electrice, a gazelor şi a celorlalte reţele , astfel încât să se poată efectua foraje geotehnice în siguranţă.

Informativ se recomandă următoarea soluţie de fundare:

-fundarea prin intermediul unei pat de lucru / perna din piatra sparta ce vor avea grosimi de minim 0,50 m/ 1 m;

Sortul de piatra nu trebuie să conţină corpuri străine vizibile (bulgări de pământ sau cu conţinut de materii organice în putrefacţie (brazde, frunziş, rădăcini, crengi etc.) resturi de materiale de constucţii etc).

Aprovizionarea materialului la locul punerii în operă se va face numai după ce geotehnicianul îşi va da acordul cu privire la materialul care va fi pus in opera.

Roca din care este alcatuit sortul va fi calcar.

Grosimea pernei, evazările , caracteristicile ei se vor stabili pe baza unui proiect .

Informativ se dau urmatoarele recomandări: perna va fi evazata faţă de conturul exterior al fundaţiilor pe o lăţime egală cu grosimea ei.Perna va fi realizata in straturi elementare, compactate si verificate de catre un laborator autorizat ISC . Toate detaliile de realizare si verificare a pernei se vor face conform caietelor de sarcini.

Verificarea lucrarilor de imbunatatire a terenului de fundare se va face si in conformitate cu prevederile normativelor C 29 , C 56 și STAS 9850/89.

Conform normativului C 56 – 85,, Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente ,, pct. 1.4. realizarea gradului de compactare se va verifica pe toată grosimea pernei , pe fiecare strat elementar. Determinările vor fi , cel puțin una la fiecare 20 m 3 material compactat.

Măsuri pentru executarea fundației

Executarea fundaţiei propriu-zise începe după pregătirea terenului de fundare.

Pregătirea terenului de fundare se realizează astfel:

- decaparea terenului de fundare conform planului de săpatură până ce se ajunge la cota prevăzută în proiect. Săpătura şi taluzarea se vor efectua ţinându-se seama de prevederile în vigoare a Normelor de Protecţia Muncii ;

- terenul va fi avizat de geotehnician ;

- se poate trece la execuția pernei sau a patului de lucru în funcție de soluția adoptată, acestea vor fi verificate calitativ de un laborator autorizat;

Notă: După efectuarea pernei, proiectantul care a dimensionat perna, va verifica vizual suprafața pernei și va stabili punctele de încercare cu placa Lukas iar numarul de incercari vor fi conform prevederilor din C 56 -85. Funcție de suprafața săpăturii se va stabili numărul de încercări cu respectarea prevederilor din normative.

- odată cu execuţia săpăturii se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea umezirii pământului din jur sau de sub fundaţii cu ape provenite din pierderile de la reţele sau din precipitaţii;

- se va trece la execuţia fundaţiei;

- umpluturile în jurul fundaţiilor şi sub pardoseli şi la exteriorul clădirilor se vor executa imediat după decofrarea fundaţiilor, acestea vor fi executate în regim de pernă şi vor fi verificate calitativ. La exe[illegible]a umpluturilor se vor folosi materiale coezive, rezultate din săpătură, cu excluderea molozului, bulgărilor, cloturilor, etc. Acelaşi lucru este valabil şi pentru umpluturile din jurul canalizărilor;

Recomandări pentru exploatarea normală a construcţiilor

Pentru exploatarea normală a construcţiilor se recomandă:

- evitarea în timpul exploatării construcţiei a infiltrării în teren a apelor de suprafaţă se recomandă astfel executarea unui trotuar etanş cu lăţimea de 1 m în jurul clădirii;

- prevenirea umezirii terenului cu apă din reţelele de alimentare cu apă şi canalizare, conform dispoziţiilor prevăzute în Normativul NP 125/2010, a Normativului C56/1985 şi a altor Normative în vigoare ; efectuarea de verificări periodice la reţelele purtătoare de apă şi remedierea urgentă a oricăror defecţiuni ;

-se vor urmări comportările în timp a construcţiei cu ajutorul reperilor de tasare montaţi imediat după executarea suprastructurii, precum şi conform prevederilor Normativ P 130/1999 – Normativ prind comportarea în timp a construcţiilor.

Urmărirea reperilor de tasare se va face conform "Instrucţiunilor tehnice pentru determinarea tasării construcţiilor de locuit, social culturale şi industriale prin metode topografice şi STAS 2745/1990 - "Urmărirea tasărilor construcţiilor prin metode topografice".

La execuţia infrastructurii şi a suprastructurii, a exploatării construcţiei se vor avea în vedere prevederile Legii nr.10/1995 privind Calitatea în construcţii: H.G. 766/1997 privind Aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii şi a SR EN ISO 9002/1995 – Sistemele calităţii. Model de asigurare a calităţii în producţie, montaj şi service.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic. (pentru scenariul 1 și 2)

SCENARIUL 1 – SELECTAT

ARHITECTURĂ

Prin proiect se dorește construirea unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Stație transport în comun de tip capăt de linie și va îngloba următoarele funcțiuni:

-spațiu comercial;

-spațiu acoperit călători;

-spațiu vânzare bilete

-grupuri sanitare separate, pe sexe, grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati;

-spațiu tehnic;

-hol;

-cameră personal;

-dispecerat;

Materialele necesare executării lucrărilor propuse se depozitează în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/ subsolului.

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în

același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă. La curățarea panourilor se folosesc materiale obișnuite non-abrazive de curățare.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,90 m.

Construcția va avea următoarele caracteristici urbanistice:

SUPRAFAȚĂ TEREN = 2975 mp + 7120 mp = 10 095 mp

1.Situația Existentă

S.C.= 0 mp

S.D.=0 mp

P.O.T. existent = 0

C.U.T. existent = 0

2.Situația Propusă

-STAȚIE TRANSPORT ÎN COMUN

R.H. = Parter

SC = SD = 67.18 mp

P.O.T. propus = 67.18mp / 10095mp x 100= 0.66%

C.U.T. propus = 124,46mp / 10095mp = 0.01

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel:

-spațiu comercial – 11.58 mp

-spațiu acoperit călători - 57.28 mp

-spațiu vanzare bilete – 6.52 mp

-grupuri sanitare separate, pe sexe, grup sanitar persoane cu dizabilitati – 7.41 mp

-spațiu tehnic – 1.19 mp

-hol – 5.53 mp

-cameră personal – 13.05 mp

-dispecerat – 9.00 mp

Categoria și clasa de importanță a construcției

În conformitate cu HG 766/97 s-a stabilit categoria de importanță a lucrării – importanță redusă "D".

Clasa de importanță seismică a construcției conform normativului P 100/2013 este VI.

Conform " Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții" (indicativ NP 074/2007), lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

Organizare de șantier

Zonele de lucru se vor împrejmui și se vor monta avertizoare de trafic.

Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, astfel încat impactul generat de acesta asupra factorilor de mediu locali pe timpul derulării lucrărilor prevazute în proiect să fie cât mai redus.

REZISTENȚĂ

Structura de rezistență a construcției proiectată se va realiza din profile laminate la cald, profile de catalog de tip țeavă rotundă cu diametrul Ø139,7-12,5 mm și țeavă pătrată de 100-5mm, cu grinzile de tip rigle din profile IPE120-140 mm și panele închidere superioară din profile profile IPE100-120 mm amplsate la 100cm ax ce reazemă pe riglele de capăt. Prinderea la nivelul infrastructurii se va realiza cu praznuri sudate de stâlpii metalici prin intermediul unei plăci de bază talpă stâlp înglobate în placa dală radier general de 30cm grosime.

La sfârșitul lucrării, înainte de a se realiza prinderea panourilor superioare, întreaga structura metalică trebuie să fie protejată anticoroziv cu minim 2 straturi de grund și 2 de vopsea pe întreaga suprafață, indiferent de expunere!

Compartimentările interioare se vor executa cu materiale ușoare de tip gips carton utilizând prinderile specifice de materiale și/ sau zidărie utilizând același tip de prindere și ancorare folosit la anvelopa exterioară.

Calculul eforturilor din elementele structurale s-a efectuat pe baza încărcărilor gravitaționale provenite din greutatea proprie, din zăpadă, din vânt și seism, în combinațiile de încărcări la stări limită ultime și stări limită de serviciu.

Pentru determinarea eforturilor în bare, s-au introdus în calcule ariile brute ale elementelor, iar pentru efectuarea verificărilor s-au introdus în calcule ariile eficace ale elementelor.

Construcția se încadrează în clasa de importanță III conf. normativului P100-1/2013 și este situată în zona seismică caracterizată de ag=0,20g și perioada de colt Tc=0,7 secunde.

La proiectare s-au respectat cu strictețe prevederile normativelor în vigoare astfel:

1 Normativ CR6-2013 privind alcătuirea și executarea structurilor de zidărie.

2 Regulamentul privind protecția muncii și igienei în construcții elaborat de MLPAT – 9/N/15.03.1993

3 Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale - indicativ P100-1/2013.

Proiectantul va fi chemat pe șantier dupa amplsarea la poziție a fermelor metalice F1 înainte de rigidizarea prin sudură si prin gusee.

La execuția structurii din lemn a cofrajelor elementelor turnate din beton și beton armat se vor respecta cu strictețe prevederile din:

- Legea protecției muncii nr.90/1996 și Normele metodologice de protecție a muncii.

- Regulamentul privind protecția muncii și igiena muncii în construcții, aprobat de M.L.P.A.T. cu nr.9/1993, publicat în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

-I.M.007/1996 – Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje, cintre si esafodaje, aprobate cu nr.74/N/15.10.1996 și publicat în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

-Norme generale de protecție împotriva incendiilor și proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, aprobat cu Decretul nr.290/16.07.1997 și publicat în buletinul Construcțiilor nr.12/1997

- Normativul P118/1983 – Norme tehnice de proiectarea și realizarea construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului, elaborate de INCERC si IPCT și publicate în Buletinul Construcțiilor nr.3/1996 și nr.10/1997

- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate de M.I. Cu nr.381/04.031993 si MLPAT cu nr. 007/03.03.1993 și publicate in Monitorul Oficial.

- C300/1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat de MLPAT cu nr. 20/11.07.1994 și publicat în Buletinul Construcțiilor nr.9/1994

- C56/1996 – Siguranța la foc – Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor, nr.24/N03.04.1996 și publicate în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

La proiectare s-au respectat cu strictețe prevederile standardelor și normativelor în vigoare:
SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006 – "Acțiuni asupra structurilor. Partea 1.1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăti proprii, încărcări utile pentru clădiri";
GP 003-96 – "Ghid pentru proiectarea antiseismica a halelor parter cu structură metalică";
NP 042-00 – "Normativ privind prescripțiile generale de proiectare. Verificarea prin calcul a elementelor de construcții metalice și a îmbinărilor acestora".

La executarea lucrărilor de construcții se vor respecta prevederile din:

- Legea nr. 319 a securității și sănătății în muncă;
- HGR nr. 300, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor ce se pot produce pe șantier, se vor respecta prevederile din "Norme Generale de PSI" care stabilesc principiile, regulile și măsurile generale pentru PSI, în scopul asigurării exigenței esențiale privind "siguranța la foc".

Măsurile indicate în aceste norme și normative nu sunt restrictive, beneficiarul și constructorul fiind obligați în funcție de condițiile de lucru să ia toate măsurile necesare care să conducă la inlăturarea producerii accidentelor de muncă.

Pentru orice neconcordanță între prevederile proiectului și situația din teren va fi chemat pe șantier proiectantul întocmitor.

Lucrările propuse sus menționate nu afectează în niciun fel imobilele de pe loturile de teren aflate în imediata vecinătate.

Calculul seismic al imobilului a fost făcut în strictă concordanță cu normele în vigoare la data elaborării proiectului conform normelor P100 pentru gradul seismic 7.

Nerespectarea proiectului, fără avizul scris al proiectantului întocmitor și cu avizele prevăzute de legislația în vigoare, conduce la absolvirea de orice responsabilitate a proiectantului, cu consecințele prevăzute în actele normative, referitoare la astfel de situații.

INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrică

1.1.OBIECTUL PROIECTULUI

Prezentul proiect trateaza la faza S.F. a instalatiilor electrice aferente " CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA - STRADA STEFĂNIȚĂ VODĂ" cu regim de inaltime P.

1.2. BAZA DE PROIECTARE

La baza întocmirii proiectului au stat:

- Tema de proiectare elaborata de beneficiar;
- Tema de arhitectura elaborata de proiectantul de specialitate;
- Proiectul reţelei de distribuţie a energiei electrice în incinta ansamblului;
- Teme de specialitate: instalaţii termice şi instalaţii sanitare.

2. SOLUTIA TEHNICA PROIECTATA

Instalatia se va dimensiona pentru tensiunea de 3x400/230V ; 50Hz
Proiectul cuprinde urmatoarele tipuri de instalatii:

2.1. Alimentarea cu energie electrica.
2.2. Instalatii electrice de iluminat.
2.3. Instalatii electrice de iluminat exterior.
2.4. Instalatii electrice de prize.
2.5. Instalatii electrice de forta.

2.6. Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere.
2.7. Instalatii de protectie contra tensiunilor atmosferice.
2.8. Masuri de protectia muncii si PSI.
2.9. Normative si standarde.

2.1 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Schema de alimentare a ansamblului este de tip radial si se realizeaza printr-o alimentare in cablu (cablu activ) din reteaua furnizorului de energie electrica și va fi stabilită de către acesta prin intermediul Avizului Tehnic de Racordare.

La parterul cladirii se va amplasa tabloul electric de distributie TED.

Traseele de alimentare catre tabloul electric de distributie se vor realiza cu cabluri din cupru protejate mecanic in tuburi metalice sau pe jgheaburi de cabluri. La trecerea peste drumuri si alei de acces acestea se vor monta tuburi si tevi de trecere ingropate.

Pentru acest imobil P va fi prevazut un tablou TED:

- puterea electrica instalata Pi = 12 kW
- putere electrica absorbita Pa = 8 kW
- tensiunea de utilizare Un : 400/230 V; 50 Hz;

Schema de distributie a energiei electrice in interiorul cladirii este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tabloul FDCP.

Tabloul electric este de tip inchis si va fi echipat cu intreruptor automat pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit, prevazut, atunci cand este cazul, cu protectie diferentiala la curenti de defect.

Distributia energiei electrice intre TED si consumatori, se va realiza prin circuite electrice cu cabluri sau conductoare din cupru si izolatie din PVC.

2.2. INSTALATIILE ELECTRICE DE ILUMINAT

Iluminatul artificial in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu led sau fluorescente, in functie de destinatia incaperilor. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1kW.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat (carlige de tavan, dibluri, etc.) se aleg astfel incat sa suporte fara deform[illegible] o greutate de 5 ori mai mare decat a corpurilor de iluminat, dar cel putin 10 kg.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat montate la exterior sau ale celor montate in locuri cu inaltime libera mai mica de 2,5 m se vor lega la nulul de protectie.

Incaperile aflate în mediu uscat nepericulos sunt iluminate cu corpuri de iluminat normale IP40 tip plafoniera, aplice cu surse de iluminat cu led. Iluminarea medie a fost calculata pentru un nivel mediu de 200lx.

Grupurile sanitare mediu umed periculos sunt iluminate cu corpuri de iluminat etanse IP44 led sau fluorescente de tip plafoniera la un nivel al iluminarii medii de 150-200lx, amplasate pe plafon.

Culoarele de acces sunt iluminate cu corpuri normale IP40 tip plafoniera cu lampi echipate cu surse led sau fluorescente 230Vc.a. E27 și senzor de mișcare, pentru un nivel de Emed=200lx.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu conductoare de cupru cu cabluri de tip N2XH 3x1,5 mm2, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY). Circuitele de iluminat se vor executa ingropat in placa, tencuiala, sub pardoseala, sau mascate de peretii de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de iluminat si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

2.3. INSTALATII ELECTRICE PENTRU ILUMINATUL EXTERIOR

Se va realiza iluminatul exterior al fatadei imobilului. Alimentarea si conectarea iluminatului exterior se face de la tabloul TED cu circuite separate de cele pentru iluminat interior. Iluminarea se va realiza cu corpuri de iluminat de tip LED.

2.4. INSTALATIILE ELECTRICE DE PRIZE

In camere au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0,40 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A).

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip N2XH 2,5 mm2 protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY).

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de prize si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

2.5. INSTALATIILE ELECTRICE DE FORTA

Instalatiile electrice de forta pentru imobil sunt reprezentate de alimentarea ventiloconvectoarelor si a pompei de caldura.

Pentru alimentarea cu energie electrica a ventiloconvectoarelor se vor folosi circuite separate din tabloul electric de distributie. Executia lucrarilor de alimentare si automatizare pentru pompa de caldura se va face de personal autorizat de firma furnizoare, care va asigura si service-ul in perioada de garantie si postgarantie.

2.6. INSTALATII ELECTRICE DE CURENTI SLABI

Inaltimea de montaj a prizelor pentru curenti slabi (prize de telefon, internet sau prize TV) va fi de 0,4 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei. **Circuitele de cablu TV si Date:** instalatia va fi realizata prin tuburi de protectie din PVC tip IPY cu cabluri coaxiale tip RG6.

2.7. INSTALATII PENTRU PROTECTIA CONTRA TENSIUNILOR ACCIDENTALE DE ATINGERE

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant naturala, realizata in fundatie.

Pentru realizarea prizei de pamant naturale se va folosi platbanda O-Zn 40x4 mm sudata de armaturile fundatiei pentru asigurarea continuitatii electrice. Executia prizei de pamant se va face concomitent cu operatiile de

cofraj si armare a fundatiei, inaintea turnarii betonului de fundatie. La sudarea platbenzii capetele se vor suprapune cel putin 10cm si vor fi sudate pe toate laturile. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm.

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 4 Ohm, se va executa si o priza de pamant artificiala, legata de priza de pamant naturala. Pentru priza de pamant artificiala se vor folosi electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 3 m legati intre ei cu platbanda OL Zn 40x4 mm ingropata in pamant.

2.7. INSTALATII DE PROTECTIE CONTRA TENSIUNILOR ATMOSFERICE

Conform Normativului I7/2011, ansamblul nu necesita utilizarea unei protectii contra tensiunilor atmosferice.

LISTA ECHIPAMENTE SI CANTITATI DE LUCRARI

Prezentul proiect, „CONSTRUIRE/MODIFICARE/REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - STR. STEFANITA VODA", prevede urmatoarele operatiuni in cadrul investitiei:

Nr. Crt.	Acti-une	Denumire si caracteristici tehnice ale obiectului sau lucrarii	U.M.	Cant.
TABLOURI ELECTRICE Nota: Urmatoarele tablouri electrice vor fi furnizate de catre antreprenorul care are in sarcina executarea tehnologiilor aferente:				
1.	Conf Mont	Tablou Electric de Distributie – TED complet echipat conform schema	buc.	1
2.	Exec	Incercari tablouri electrice	buc.	1
CABLURI ELECTRICE				
3.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 3x1,5 mm²	m	120
4.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 3x2,5 mm²	m	70
5.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 5x6 mm²	m	50
6.	Proc Mont	Cablu de energie tip CyAby 5x10 mm²	m	50
7.	Proc Mont	Tub protectie IPEY d=16	m	120
8.	Proc Mont	Tub protectie IPEY d=20	m	120
9.	Proc Mont	Cablu coaxiale tip RG6	m	70
10.	Proc Mont	Doze conexiuni electrice	buc.	15
11.	Proc Mont	Etichete si papuci pentru cabluri corespunzatoare tipului dimensiunilor	ans.	1
12.	Proc Mont	Bride pentru prindere cablu/tub pina la Ø25mm, inclusiv sistem de prindere adecvat (diblu, conexpand, surub, etc)	mii buc.	0.2
SISTEM IMPAMANTARE SI PARATRASNET				
13.	Proc Mont	Platbanda Ol-Zn 40x4mm	m	95
14.	Proc Mont	Platbanda Ol-Zn 25x4mm	m	5
15.	Proc Mont	Piesa de separatie cu capac, pentru conexiune platbanda Ol-Zn 25x4mm	buc	2

16.	Exec	Masurare rezistenta de dispersie priza de pamant	ans.	1
		APARATAJ		
17.	Proc Mont	Intrerupator monopolar simplu 10A/230V, IP20, modular	buc	4
18.	Proc Mont	Intrerupator dublu 10A/230V, IP20, modular	buc	1
19.	Proc Mont	Senzor de prezenta (tip PIR) 230V/10A, raza detectie 6m, 360 grade, grad protectie IP20, pentru comanda iluminat	Proc Mont	2
20.	Proc Mont	Senzor de prezenta (tip PIR) 230V/10A, raza detectie 6m, 360 grade, grad protectie IP44, pentru comanda iluminat	Proc Mont	4
21.	Proc Mont	Rama pentru aparataj modular, latime 1 modul 22,5 mm, inclusiv doza aparataj	buc	5
22.	Proc Mont	Rama pentru aparataj modular, latime 2 module 22,5 mm, inclusiv doza aparataj	buc	6
23.	Proc Mont	Priza dubla cu contact de protectie, P+N+PE/16A, 230V, montata ingropat, grad de protectie min.IP20	buc	5
24.	Proc Mont	Priza simpla cu contact de protectie, P+N+PE/16A, 230V, montata ingropat, grad de protectie min.IP20	buc	2
25.	Proc Mont	Priza dubla retea Rj 45	buc	6
		CORPURI DE ILUMINAT		
26.	Proc Mont	CIL 1 - Corp de iluminat liniar cu surse LED, dispersor mat (opal), ~20W, min. 2100 lm, 4000K, min. IP40, cos Ø=0,92, IK08, 1200mm, montaj aparent sau suspendat	buc	4
27.	Proc Mont	CIL 2 - Corp de iluminat circular de tip downlight, cu surse LED, dispersor mat (opal), ~10W, ~1000 lm, 4000K, min. IP40, cos Ø=0,92, montaj aparent	buc	10
28.	Proc Mont	CIL 3 - Corp de iluminat circular de tip downlight, cu surse LED, dispersor mat (opal), ~10W, ~1000 lm, 4000K, min. IP54, cos Ø=0,92, montaj aparent sau suspendat	buc	14
		SAPATURA PRIZA DE PAMANT SI TRASEE ELECTRICE INGROPATE		
29.	Exec	Volum sapatura mecanizata sant h=0.8m pentru instalatii electrice	m^3	20
30.	Exec	Umplutura compactata in sant liniile electrice	m^3	8
31.	Exec	Umplutura de pamant necompactat	m^3	8
32.	Exec	Umplutura nisip, inclusiv transport	m^3	4
33.	Proc Mont	Folie de avertizare instalatii electrice	m	50
34.	Proc Mont	Folie de protectie instalatii electrice	m	50
35.	Exec	Camin tragere cablu	buc	1
36.	Exec	Etansare tuburi la trecere prin pereti impotriva patrunderii apei	buc	1
		Probe si verificari		
37.	Exec	Proba de 72 de ore de functionare a instalatiei electrice de curenti tari, inclusiv energia electrica utilizata	ans.	1

Cantitatile de lucrari din aceasta lista sunt masurate conform proiect si nu includ pierderi tehnologice de executie, aceste pierderi urmand a fi estimate si incluse in pretul fiecarui articol, de catre ofertant.

Abrevieri:

- Proc = Procurare;
- Conf = Confectionare, inclusiv procurare a elementelor componente;
- Mont = Montare, inclusiv procurare accesorii montaj;
- Exec = Executare lucrare fara consum de materiale pentru instalatii;
- Util = Utilizare (consum), inclusiv procurare a combustibilului sau energiei consumate;
- U.M. = unitate de masura;
- C.I. = corp de iluminat;
- mm = milimetri, indica diametrul conductoarelor;
- mmp = milimetri patrati, indica sectiunea conductoarelor;
- m = metri;
- mc = metri cubi;
- t = tone;
- buc. = bucati;
- ans. = ansamblul tuturor elementelor de tipul respectiv din cadrul investitiei.

Pentru aprovizionarea cantitatilor de materiale si/sau echipamente descrise mai sus sunt necesare urmatoarele:

1. Beneficiarul stabileste furnizorii;
2. Antreprenorul analizeaza intregul proiect (parti scrise si desenate), nu doar listele de cantitati;
3. Antreprenorul coroboreaza informatiile obtinute la punctele anterioare cu:
   - conditiile din santier, care pot diferi de proiectul de arhitectura care a servit drept tema de proiectare;
   - eventualele cerinte, directe sau indirecte, ale beneficiarului care sunt suplimentare fata de prevederile prezentului proiect;
   - posibilitatea de a aproviziona materialele si/sau echipamentele descrise mai sus, cu parametrii indicati, de la furnizorii stabiliti de beneficiar.
4. Antreprenorul determina daca pentru executarea lucrarilor cantitatile descrise mai sus pot fi aprovizionate: a) asa cum au fost prevazute sau b) daca trebuie modificate semnificativ, caz in care notifica proiectantul prin intermediul beneficiarului asupra problemelor constatate;
5. In functie de punctul anterior, antreprenorul sau beneficiarul realizeaza aprovizionarea a) in baza listelor de mai sus sau b) in baza unor liste de cantitati modificate de catre proiectant in baza problemelor comunicate de catre beneficiar.

In eventualitatea in care antreprenorul, in lipsa notificarii proiectantului, pune in opera materiale si/sau echipam semnificativ diferite de cele prevazute prin prezentul proiect si afecteaza buna functionare a instalatiilor proiectate si/sau confortul utilizatorilor, proiectantul este exonerat de raspundere pentru instalatiile afectate de actiunile descrise mai sus.

In cazul in care beneficiarul executa lucrarile in regie proprie, acesta preia obligatiile descrise mai sus pentru antreprenor.

INSTALAȚII SANITARE

Alimentarea cu apă rece potabilă şi caldă menajeră şi canalizarea obiectelor sanitare

Imobilul va avea asigurate necesităţile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l.

Instalațiile interioare de apă se vor conecta la rețelele de utilități din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

În cadrul propunerii tehnice, conductele de alimentare cu apă rece, apă caldă menajera, atât cele montate în distribuţia principală, cât şi cele în legături, se vor realiza din materiale având caracteristici tehnice superioare.

Toate grupurile sanitare ce vor fi amenajate, se vor echipa cu obiecte sanitare de calitate, din porţelan sanitar culoarea albă, cu finisaj deosebit, fără imperfecţiuni, cu smalţul dens, lucios şi fără porozităţi care să împiedice menţinerea igienei aproape perfecte.

În general, în grupurile sanitare propuse, se vor monta:

- Vase WC cu montajul rezervorului pe vas / îngropat în ghenă / perete;
- Rezervoare pentru WC montate pe podea / la semi-înălţime;
- Lavoare din porţelan sanitar cu semipiedestal L=600mm, dotate cu baterii monocomandă;
- Sifon de pardoseală;
- Oglindă simplă cu ramă din aluminiu satinat, având dimensiunea de minim 50cm x 70cm.

Amplasarea obiectelor sanitare se va realiza conform proiectului de arhitectură propus, iar în alegerea traseelor se vor alege trasee ale conductelor de legătura cât mai scurte şi cât mai simple, evitându-se intersectarea conductelor.

Toate grupurile sanitare vor dispune de accesorii cromate lucios (distribuitoare de prosoape de hârtie, porthârtie, dozatoare de săpun lichid sau săpuniere, portprosop, cuiere).

Instalaţii de alimentare cu apă caldă şi rece a consumatorilor

Instalațiile de alimentare cu apă rece, apă caldă de consum și recirculare apă caldă se vor executa din țevi din mase plastice. Conductele de distribuție se vor executa din țeavă de polipropilenă reticulată – PPR.

Vor fi prevăzute ușițe de vizitare pentru acces la robinetele și piesele de inspecție montate în ghenele de instalații.

Izolarea fonică şi termică va fi realizată cu izolaţie în grosime de 6 mm. În cazul conductelor de diametru mare (de exemplu conductele pentru colectarea apei de ploaie), furnizorul recomandă folosirea unei izolaţii suplimentare, pentru evitarea formării condensului. Executantul lucrării poate propune şi alte tipuri de izolaţii, dar care vor îndeplini aceleași funcţii.

Dilatările conductelor de apă caldă de consum sunt preluate pe cât posibil natural, prin schimbări de direcție ale traseului.

Trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor realiza prin piese de trecere special prevăzute. Etanșarea tuturor golurilor practicate în pereți sau planșee se va face cu menținerea rezistenței la foc a elementului străpuns.

Din punct de vedere tehnic distribuția generala a apei calde menajere, se va face în sistem telescopic pentru fiecare punct de racordare în parte, în conformitate cu diametrele tipul de alimentare ales.

Montajul conductelor pentru plecarea din distribuitor către punctele de consum se va face prin pardoseală sau perete după caz.

Conductele principale de distribuţie a apei potabile şi calde menajere în interiorul clădirii vor fi realizate din polipropilenă reticulată random (PP-R).

Conductele de legătura la obiectele sanitare, vor fi realizate din ţeavă de polipropilenă reticulată random PP-R, montată aparent pe elementele de construcţie şi îngropat în tencuială şi zidărie sau în pereţi de rigips. Se va avea în vedere, menținerea în totalitate a soluției proiectate și exprimată prin planșele proiectului.

La trecerea prin pereţi şi planşee a conductelor de instalaţii sanitare vor fi prevăzute piese detrecere.

Pentru izolarea completă a fiecărui grup sanitar, după racordurile din distribuţie sau coloane se vor prevedea robineţi de trecere cusferă.

Pentru evitarea condensului şi deci a degradării finisajelor sau a pierderilor de căldură, conductele de alimentare apă rece şi apă caldă menajeră montate în distribuţie şi coloane vor fi izolate cu cochilii din vată minerală protejată cu tablă de inox, îmbinată prin fasonare la încheieturi.

Conductele de legătură de apă rece şi caldă, montate în şliţuri în pereţi, în tencuieli sau în pereţii de ri[illegible] se vor izola cu izolaţie din cauciuc sintetic de tip armaflex sau similar.

Armăturile propuse în cadrul proiectului, vor fi performante și vor corespunde cu prevederile normativelor în vigoare.

Suporţii de susţinere a conductelor vor asigura deplasarea conductelor prin dilatare fără modificarea geometriei traseului.

Se vor respecta cu stricteţe toate măsurile împotriva transmiterii zgomotelor şi anume:

•brăţări de susţinere cu strat antifonic(cauciuc);

•racorduri elastice intre conductele de distribuţie şi agregatelehidromecanice;

•izolarea fonică prin tampoane de cauciuc a soclului agregatelor hidromecanice, de elementele fixe ale construcţiei (pardoseli, socluri din beton).

Instalaţii de canalizare

Se vor realiza instalaţii interioare de canalizare pentru:

•Ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;

•Ape uzate convenţional curate provenite de la preluarea condensului de la aparatele de climatizare;

•Ape uzate ajunse accidental pe pardoseală.

Apele evacuate respectă prevederile tehnice de descărcare a apelor uzate de canalizare a centrelor populate. În interiorul clădirii, instalația de canalizare se va proiecta cu rețele separate, în funcție de natura apelor colectate, conform normativului I9/2015 privind apele uzate menajere;

Apele uzate menajere provin din funcționarea obiectelor sanitare. Canalizarea apelor uzate menajere se va face gravitaţional, la reţeaua de canalizare menajeră din incintă prin intermediul căminelor de canalizare nou proiectate.

Proiectarea şi executarea instalaţiei interioare de canalizare menajeră se va realiza în conformitate cu breviarul de calcul, cu respectarea prevederilor STAS 1795-87 şi ale Normativului I 9/2015. Materialele utilizate vor fi conform STAS, de producţie curentă şi de cea mai bună calitate comercială.

Apele uzate menajere vor fi preluate prin conducte colectoare şi vor fi evacuate gravitaţional la canalizarea menajeră din incintă nou proiectată prin căminul de canalizare menajera nou proiectat.

Apele uzate menajere provenite de la funcţionarea obiectelor sanitare se vor colecta prin conducte din polipropilenă ignifugată pentru canalizare – PP, montate cu pantă corespunzătoare diametrului ales, astfel încât să fie asigurată viteza minimă de autocurăţire. Conductele îngropate vor fi executate din PVC-KG.

Vor fi prevăzute piese de curăţire, puncte fixe şi compensatoare de dilatare conform normativului I9/2015.

Pentru o funcţionare corespunzătoare a instalaţiilor de canalizare menajere vor fi prevăzute conducte de ventilare directă (prevăzute în exterior, pe acoperiş, cu căciuli de ventilare), sau aeratoare cu membrană, după caz. Toate coloanele de ventilare, de orice fel, se prelungesc deasupra teraselor sau acoperişului cu 0,50 m cu conducte din fontă de scurgere şi căciuli de ventilare, conform art. 11.29 din normativul I9/2015.

La trecerea prin pereţi şi planşee se va proteja conducta din polipropilenă cu un tub de diametru mai mare, tot din polipropilenă sau alt material.

Trecerile prin fundaţii sau pereţi exteriori se vor realiza cu măsuri speciale de etanşare contra infiltraţiilor.

Se vor asigura toate măsurile necesare respectării condiţiilor de protecţie a mediului, avându-se în vedere şi deversarea apelor uzate. Se vor respecta în acest sens prevederile NTPA 002-2002 „Normativ privind condiţiile de evacuare a apelor uzate în reţelele de canalizare ale localităţilor şi direct în staţiile de epurare – ICIM" şi NTPA 011-2002 "Normativ privind colectarea şi evacuarea apelor uzate orăşeneşti".

Colectarea condensului din instalaţiile frigorifice propuse la interior, se realizează prin coloane din tuburi de polipropilenă termoizolată pentru canalizare cu diametrul De. 32/50mm, cu pante corespunzătoare realizate în tavanul fals de pe cordioarele clădiri, racordate prin intermediul unor sifoane speciale la coloanele de canalizare.

Apele pluviale ce provin de pe acoperişul pavilionului se vor face prin jgheaburi, cu racord vertical Ø100 mm cu parafrunzar şi vor fi colectate gravitaţional prin burlane respectiv dirijate prin intermediul penţilor trotuarelor şi aleilor către sistemul de preluare a apelor pluviale de la exteriorul incintei.

	INSTALATII SANITARE ANTEMASURATOARE SI LISTA ECHIPAMENTE						
	Denumire proiect	**CONSTRUIRE/MODIFICARE/REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - STR. STEFANITA VODA**					
	Adresa	**MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, STRADA STEFANITA VODA, ZONA CAPAT DE LINIE**					
	Beneficiar	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA**					
	LISTA DE CANTITATI						
r. crt.	**Denumire produs**	**UM**	**Cant.**				
	Teava universala din PPR sau similar, imbinata prin lipire, pentru apa rece si apa calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, izolatie 9mm etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Dn15	ml	15				
	Idem, dimensiuni: Dn20	ml	36				
	Robinet coltar cromat pentru racorduri la lavoar - inclusiv racordurile flexibile din inox fara	buc	8				

	insertii de culoare: D= ½", l=60 cm; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ ½" x ½"						
	Idem, pentru racordare la rezervor WC	buc	3				
	Robinet de trecere cu sfera; cu mufa filetata si olandez, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare ; Dimensiuni: Φ1"	buc	6				
	Idem: Φ 1/2"	buc	8				
	Robinet dublu serviciu 1/2:	buc	3				
	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ1"	buc	3				
	Filtru impuritati, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	3				
0	Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului,montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare, sapatura, pat nisip, folie avertizoare, compactare, umplutura etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: De 32mm	ml	25				
1	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt,	ml	76				

	sistem de ridicare a presiunii etc.						
2	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	ml	76				
3	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare; Pentru conducte Φ16mm - Φ40mm	ml	76				
4	Lavoar din porţelan sanitar, montat pe piedestal sau încastrat în perete,inclusiv sifon pentru lavoar din polipropilena având diametrul de 32 mm, din material plastic având diametrul de 32 mm, console braţ dublu pentru susţinere, din fonta, material mărunt (diblu lemn, ipsos, codez) -procurare si montare	buc	4				
5	Vas closet, complet echipat, din porţelan sanitar, cu ieşire laterală, cu rezervorul de spălare montat pe vas, ajustat din fabrica cu rezervoare de stocare avand volum de 3L si 6L, inclusiv plutitor WC, ventil de scurgere, ţeava de spălare din material plastic şi manşon din cauciuc, racord flexibil, rama cu capac pentru closet, cot pentru vas de closet, manşeta din cauciuc pentru racord apa vas closet, capac si colac din plastic material mărunt (dibluri lemn, ipsos, holtsuruburi, codez, dicloretan);	buc	3				

	caracteristici: inclusiv toate accesoriile, din inox -procurare si montare						
6	Baterie lavoar cu mixare set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte interval de presiune între 0.5 şi 6 bari 2 furtunuri flexibile de conectare filtru impurităţi valvă de siguranţă pentru reflux reducerea consumului de apă - material marunt, de etansare, de fixare -procurare si montare	buc	4				
7	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesaretransportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte.Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije,	m	8				

	mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm						
8	Idem, dimensiuni: Φ50mm	m	20				
9	Idem, dimensiuni: Φ110mm	m	15				
0	Caciula de ventilare,din PP, cu montaj la exterior, pentru canalizare - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ 110 mm	buc	4				
1	Tub cu gura de curatire din PP, cu capac filetat pentru canalizare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ 110 mm	buc	4				
2	Sifon pardoseala din PP/PVC cu intrare laterala Φ 40 mm si cu scurgere laterala Φ 50 mm, gratar inox - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune iesire: Φ 50mm;	buc	4				
3	Conducta din PVC-KG-incl. fitinguri, treceri prin pereti si plansee, dispozitive de sustinere, procurare si montaj, sapatura, pat nisip, compactare, banda avertizoare, umplere cu pamant, refacere teren la starea initiala, avand urmatoarele dimensiuni: Ø110	ml	12				

4		Idem Ø160	ml	40				
5		Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, etc.	m	55				
6		Camin de vizitare PP DN600, alcatuit din: - Baza PP DN600 cu o suprafata neteda de pozitionare, o intrare cu un inel de etansare EPDM montat fix (Safety-Lock), o iesire sub forma de capat de varf, declivitate variabila 0-2%; , posibilitati de conectare pentru conducte cu diametre cuprinse intre 110 - 160 mm; - Tub de inaltare PP DN600 inclusiv scara de urcare si garnitura DN600 cu posibilitate racordare intrari laterale DN110 si DN160; - Inel de pozitionare din beton pentru capacele BEGU uzuale din comert DN625; - Capac D400 cu sistem de blocare	buc	3				
7		Camin apompetru complet echipat (inclusiv robineti, apometru Dn 1", capac D400 cu sistem de blocare, etc.)	buc	1				

NOTA:

Executantii vor cuprinde la faza de ofertare toate materialele marunte necesare executarii si punerii in functiune a instalatiilor in conformitate cu specificul materialelor folosite.

INSTALAȚII TERMICE ȘI DE CLIMATIZARE INTERIOARE

Încălzirea si climatizarea clădiri se va realiza cu echipamente de tip VRV/VRF cu tehnologia de recuperare a călduri, având unități interioare de tip split cu montaj pe perete sau in tavanul fals, traseele circuitelor frigorifice se vor realiza prin tavanul fals.

La exteriorul clădirii se va monta o pompa de caldură inverter cu tehnologia VRV/VRF având capacitatea de 6,8kW răcire si 8,6kW încălzire. La interior se vor monta unități interioare VRV/VRF având puteri între 1,4kW si 2,6kW..

Conductele de legatură dintre unitatea exterioară (UE) și unitățile interioare (UI) vor fi din cupru pentru vehicularea freonului, preizolate și vor avea diametrele indicate cu exactitate de către producătorul (furnizorul) utilajelor de la care vor fi achiziționate.

Fiecare unitate internă, va fi prevăzută cu pompă de condens, iar conductele pentru evacuarea condensului, provenit în urma răcirii aerului, vor fi din polipropilenă. Canalizarea condensului va fi realizată gravitațional. Conductele colectoare, vor fi prevăzute, la exteriorul clădirii, la partea inferioară a instalației, cu sifoane și plase de protecție pentru împiedicarea pătrunderii prin conducte a gazelor și/sau a insectelor. Conductele de canalizare vor fi montate cu panta, in sensul de curgere, de 0.3 %.

Pentru evitarea apariției condensului, toate echipamentele, piesele speciale (ramificații) și conductele vor fi prevăzute cu cochilii termoizolante, speciale, respectiv cu tuburi termoizolante din elastomeri, cu grosimea minimă de 19 [mm], protejate la exterior cu matisaj din PVC.

Pompele de căldură de tip „numai aer" vor fi tip inverter (compresoare cu turație variabilă) cu tehnologie VRV/VRF și vor funcționa pe timp de iarnă până la o temperatură minimă de -20 [°C].

Unitățile interioare vor putea asigura încalzirea rapidă a încăperilor, în perioada de trecere de la pe[illegible]la caldă, la perioada rece a anului sau pe toată perioada necesară încălzirii.

Echipamentele vor fi prevazute cu un sistem avansat de gestiune a emisiilor sonore, dispunând de minim 3 trepte de turație a ventilatorului, putând fi selectată o turație fixă sau una care să țină seama de sarcina termică solicitată, trecerea pe o anumită treaptă de turație prin contact extern sau putând realiza înjumătățirea emisiilor sonore pe timp de noapte.

Unitățile interioare vor fi echipate din construcție cu elemente de automatizare ce vor permite programarea funcționării dupa un orar stabilit de beneficiar, în funcție de temperatura exterioară și de temperaturile ambientale setate.

Instalații de ventilație

Toate grupurile sanitare vor fi prevazute cu ventilație mecanică de evacuare. Debitul de aer va fi de 120m3/h pentru fiecare scaun de WC. Evacuarea se face prin intermediul ventilatoarelor montate in nise pe coloanele de colectarea a aerului.

Colectarea aerului viciat se va realiza prin canale de plastic sau tabla zincata de 0,6 – 1 mm grosime, amplasate pe verticala, catre partea superioara a cladiri. Viteza maxima de admisie a aerului in coloanele de ventilatie a grupurilor sanitare va fi de 4,00 m/s. La partea superioara, canalele de ventilatie vor fi prevazute cu palarii rotative (caciuli de ventilatie aeraulice) care au rolul de a imbunatati tirajul pe coloanele de ventilatie a grupurilor sanitare. Compensarea aerului se face prin neetanseitatile usilor de baie.

INSTALATII TERMICE ANTEMASURATOARE SI LISTA ECHIPAMENTE				
	Denumire proiect	**CONSTRUIRE/MODIFICARE/REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - STR. STEFANITA VODA**		
	Adresa	**MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, STRADA STEFANITA VODA, ZONA CAPAT DE LINIE**		
	Beneficiar	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA**		
	LISTA DE CANTITATI			
Nr. crt.	**Denumire produs**		**UM**	**Cant.**
1	Unitate exterioara de climatizare sistem VRV/VRF inverter, functionand in pompa de caldura, avand caracteristicile: · Capacitate nominala de racire : 6,8 kW · Capacitate nominala de incalzire : 8,6 kW · Alimentare electrica 230/50 V/Ph/Hz · Agent frigorific Tip R-32	buc	1	
2	Unitate interioara de climatizare, cu montaj la pardoseala, carcasata avand caracteristicile: · Capacitate nominala de racire : 1,5kW · Capacitate nominala de racire : 1,5kW · Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz · Agent frigorific Tip R32 · Telecomanda	buc	3	

3	Unitate interioara de climatizare, cu montaj la pardoseala, carcasata avand caracteristicile: · Capacitate nominala de racire : 2,5kW · Capacitate nominala de racire : 3,0kW · Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz · Agent frigorific Tip R32 · Telecomanda	buc	1				
4	Freon suplimentar	kg	0.6				
5	Teava de cupru pentru instalatii de climatizare Cu Ø 6.35 mm montata in legaturi la unitati interioare	ml	50				
6	Idem Ø 9.52 mm	ml	2				
7	Idem Ø 12.7 mm	ml	50				
8	Idem Ø 15.88 mm	ml	2				
9	Izolatie pentru teava de cupru pentru instalatii de climatizare din Cu Ø 6.35 mm, izolatie avand grosimea de 13 mm din material tip Armaflex	ml	50				
10	Idem Ø 9.52 mm	ml	2				
11	Idem Ø 12.7 mm	ml	50				
12	Idem Ø 15.88 mm	ml	2				
13	Conducta PPR25 montata in instalatia pentru preluarea condensului (inclusiv izolatie 9mm, fitinguri, suporti)	ml	29				
14	Telecomanda pentru 1 unitate interioara	buc	4				
15	Accesorii de montaj (suporti, ramificatii montaj, protectie izolatiei cu folie de aluminiu, etc.)	ans	1				
16	COVOR ELECTRIC INCALZITOR - KIT COMPLET 2,5 MP (Covor electric, senzor de temperatura, termostat)	buc	2				
17	Ventilator evacuare aer viciat din bai	buc	2				
18	Tub PP 110	ml	4				
19	Piesa capat coloana PP 110	buc	2				
20	Boiler electric 10l cu montaj sub lavoar/spalator	buc	2				

NOTA:
Executantii vor cuprinde la faza de ofertare toate materialele marunte necesare executarii si punerii in functiune a instalatiilor in conformitate cu specificul materialelor folosite.

SCENARIUL 2 – ALTERNATIV

Scenariul alternativ prevede o abordare similară din punct de vedere architectural, dar implementat cu soluții mai puțin economice.

Diferența principală dintre cele două scenarii va fi reprezentată de dimensiunea construcției; în cel de-al doilea scenariu, Suprafața construită este mai mare, fapt ce generează costuri mai mari de construcție, de operare dar și întreținere.

-Sistemul WI-Fi va lipsi;

Astfel, scenariul alternativ realizează în parte viziunea unei stații de transport în comun modernă dar la un buget amplificat, cu compromisul de a nu dispune de elementul smart si inovativ.

3.3. Costurile estimative ale investiției (pentru scenariul 1 și 2)

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

S-au analizat următoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investiției în vederea determinării variantei optime de realizare a cerințelor identificate de către solicitant.

Scenariul 1

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.557.517,09 LEI

Valoare totală cu TVA: 1.841.583,37 LEI

din care C+M fără TVA: 782.887.19 LEI

C+M cu TVA: 931.635.75 LEI

Scenariul 2

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.817.450,61 LEI

Valoare totală cu TVA: 2.148.901,97 LEI

din care C+M fără TVA: 939.464.62 LEI

C+M cu TVA: 1.117.962.90 LEI

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanța a construcțiilor, după caz:

Se anexează prezentei documentații Studiul Topografic și Studiul Geotehnic.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției (pentru scenariul 1 și 2)

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Anul de execuție															
		Luna															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	PROIECTARE																
2	CONSTRUCȚII																
3	INSTALAȚII SANITARE																
4	INSTALAȚII TERMICE																
5	INSTALAȚII ELECTRICE																

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

Variante de scenarii de intervenție

- **Varianta 1** – s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Stație transport în comun la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: spațiu comercial, spațiu acoperit călători, spațiu vanzare bilete, grupuri sanitare separate, pe sexe, spațiu tehnic, hol, cameră personal, dispecerat.

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,90 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial – 11.58 mp, spațiu acoperit călători - 57.28 mp, spațiu vanzare bilete – 6.53 mp, grupuri sanitare

separate, pe sexe, pentru persoane cu dizabilitati – 7.41 mp, spațiu tehnic – 1.19 mp, hol – 5.53 mp, cameră personal – 13.05 mp, dispecerat – 9.00 mp. Suprafața utilă totala = 54.28 mp

În ceea ce privește elementul Smart, se propune montarea unui sistem Wi-fi, pentru accesul la internet al călătorilor în timpul asteptării în stație.

Pentru această variantă indicatorii urbanistici sunt următorii: POT = 0.66% , CUT =0.01 , SC = 67.18 mp, regim de înălțime=parter. Categoria de importanță a clădirii - D.

- **Varianta 2** – similar scenariul 1, s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafeţe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial – 13.89 mp, spațiu acoperit călători – 68.74 mp, spațiu vanzare bilete – 7.83 mp, grupuri sanitare separate, pe sexe si pentru persoane cu dizabilitati – 8.89 mp, spațiu tehnic – 1.43 mp, hol – 6.64 mp, cameră personal – 15.66 mp, dispecerat – 10.80 mp. Suprafața utilă totala = 65.14 mp

-Sistemul WI-Fi va lipsi

Pentru această variantă indicatorii urbanistici sunt următorii: POT=0.79% , CUT=0.01 , SC=80.62 mp, regim de înălțime=parter. Categoria de importanță a clădirii – D.

În continuare se vor prezenta, pentru ambele scenarii de intervenție, variabilele considerate:

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiză

Analiza cost beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor. Astfel, prezenta analiză cost-beneficiu are drept scop stabilirea următoarelor aspecte:

-măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului de transporturi în România
-măsura în care proiectul are nevoie de co-finanțare de la Uniunea Europeană
-măsura în care proiectul contribuie la bunăstarea economică a regiunii (a ariei de impact).

Analizele cost-beneficiu financiare și economice vor avea ca date de intrare rezultatele evaluărilor tehnice și ale estimărilor privind costurile de investiție ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare.

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternative de implementare a investiției propuse în situația actuală.

Perioada de referință

Prin perioada de referință se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac prognoze în cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evoluțiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perio corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referință poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari și economici ai proiectului.

Concret, alegerea perioadei de referință afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanțare. Pentru majoritatea proiectelor de infrastructură, perioada de referință este de cel puțin 20 de ani, iar pentru investițiile productive este de aproximativ 10 ani.

Conform Ghidului DG Regio privind metodologia de lucru pentru Analiza cost-beneficiu, pentru perioada de programare 2014-2022, orizonturile de timp de referință, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt următoarele:

Sector	Perioada de referință pe sector
	Perioada de referință (ani)
Căi ferate	30
Apă / canal	30
Drumuri	25-30
Gestionarea deșeurilor	25-30
Porturi și aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Energie	15-25
Cercetare și inovare	15-25
Bandă largă	15-20
Infrastructură comercială	10-15

Alte sectoare	10-15

Sursa: anexa I la Regulamentul (EU) Nr. 480/2014

În aceste condiții, perioada de referință luată în considerare pentru proiectele de transport urban este de 25-30 de ani. Având în vedere specificul investiției, analiza cost- beneficiu va fi realizată pe o perioadă de 25 de ani.

Calendarul de implementare a investiției

Durata de analiză în cadrul analizei cost-beneficiu, conform tabelului anterior este de 25 de ani din care primii trei ani (2024-2027) reprezintă o perioadă de implementare a proiectului, iar intervalul 2027-2049 reprezintă perioada de operare a investiției (22 de ani).

Scenariul de referință

Scenariul recomandat de elaborator. Avantajele scenariului recomandat

Se recomandă **Scenariului I – varianta maximală**

Funcțiunile propuse nu necesită spații mai mai decât cele folosite în scenariul I. Astfel, orice depășire a acestor suprafețe generează costuri mari, nejustificate.

Avantajele scenariului recomandat: prin placarea fațadelor cu HPL se obțin numeroase avantaje;

Plăcile HPL sunt rezistente la condiții grele de mediu, cum ar fi: poluare, mediu salin, vânturi cu nisip, grindină, expunere intensă la soare, variații bruste de umiditate, șocuri termice etc. De aceea, ele sunt recomandate pentru placarea fațadelor. Stratul de la suprafata are un rol dublu, si anume de protectie impotriva radiatiilor UV, dar si rol estetic.

Plăcile de construcții HPL nu permit zgârierea, pătarea sau decolorarea plăcilor, ceea ce înseamnă o durată de viață îndelungată, păstrând forma și culoarea mulți ani. Mai mult, aceste plăci de construcții sunt eco-friendly, deoarece nu conțin metale grele, materiale toxice sau azbest. Plăcile sunt inerte din punct de vedere bacterian, rezultând un produs ecologic care nu afectează mediul înconjurător.

Un alt avantaj al plăcilor de construcții HPL este acela că sunt ușor de prelucrat, tăiat, dimensionat sau găurit, ceea ce înseamnă o economie de bani și de timp. În timpul transportului, acestea se deteriorează foarte greu, iar în cazul nefericit în care totuși se deformează o placă, aceasta poate fi îndreptată cu o unealtă simplă.

Plăcile HPL sunt certificate și se încadrează în cele mai bune clase de protecție la foc din categoria materialelor organice – respectiv clasele B1 si B2. Forma materialului se păstrează timp îndelungat, acesta nu se desface în așchii, nu se topește și nu-și modifică proprietățile până la temperaturi înalte (peste 80 C).

De asemenea, dimensiunile reduse ale construcției în scenariul I se traduc prin costuri mai mici de punere în operă și de întreținere.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția;

Atat pentru **Scenariul 1** cât și pentru **Scenariul 2**, factorii de risc care ar putea să afecteze investiția sunt atât interni, cât și externi. Riscurile interne sunt direct legate de proiect și pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare. Factorii de risc externi se află într-o stransă legătură cu mediul socio-economic, cel politic, precum și condițiile de mediu, având o influență considerabilă asupra proiectului propus.

	RISCURI INTERNE	RISCURI EXTERNE
Riscuri tehnice	- executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții;	- deteriorarea infrastructurii, cauzată de o întreținere și/sau exploatare necorespunzătoare;
	- nerespectarea graficului de execuție;	
	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/subcontractanți;	
Riscuri de mediu	- poluarea factorilor de mediu pe durata lucrărilor de construcții;	- deteriorarea obiectului de investiții, cauzată de calamități (ex. seism, inundații, etc.)
Riscuri financiare	- valoare subdimensionată a lucrărilor de execuție și de întreținere și/sau apariția unor cheltuieli neprevăzute;	-scăderea munărului de beneficiari sub valoarea prognozată;
	- lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale	- creșterea inflației și/sau deprecierea monedei naționale;
		- creșterea prețurilor la materiile prime și energie;
		- creșterea costurilor forței de muncă;
Riscuri instituționale	- organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;	- nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției
Riscuri legale	- nu este cazul (sunt riscuri de tip extern)	- modificări legislative în domeniul administrației publice care pot afecta și reorganiza activitatea consiliilor locale. Restructurarea unor

		compartimente, modificarea sarcinilor și atribuțiilor personalului, etc.
		- potențiale modificări ale prescripțiilor tehnice (legate de soluția tehnică, etc.) și standardele de calitate.

În timp ce riscurile interne pot fi atenuate/prevenite prin intermediul măsurilor de natură administrativă – cum ar fi: selectarea adecvată a companiei de construcții, întocmirea unui contract clar și strict, selectarea unui inginer cu experiență în domeniu și cu o reputație excelentă etc. – riscurile externe sunt dificil de anihilat, cu atât mai mult cu cât ele se produc independent de acțiunile întreprinse de managerul de proiect (beneficiarul) sau de celelalte entități implicate.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

În fiecare dintre scenariile considerate, imobilul se va racorda la rețeaua edilitară.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare:

Branșarea la rețeaua de energie electrică, apă-canal, este necesară în cazul ambelor scenarii. Racordările se vor realiza în baza soluțiilor stabilite cu proprietarii rețelelor de distribuție, în conformitate cu avizele care au fost obținute.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Proiectul va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, prin creșterea calității vieții locuitorilor din Municipiul Constanța, ca urmare a dezvoltării unui sistem de transport public de persoane modern, accesibil, eficient. De asemenea, proiectul va avea un impact ridicat din punct de vedere cultural, acesta ducând la schimbarea mentalității oamenilor în ceea ce privește utilizarea transportului public în comun. Prin oferirea unei infrastructuri înalte calitativ, a unor facilități moderne și accesibile proiectul își aduce aportul la reducerea emisiilor de CO_2. Dezvoltarea și modernizarea stațiilor de transport public din municipiu vor contribui la creșterea atractivității acestuia, ducând la dezvoltarea sa economică.

Infrastructura pietonală adiacentă stațiilor va fi astfel concepută și proiectată pentru a veni în sprijinul persoanelor cu mobilitate redusă (vârstnici, persoane cu handicap). Sistemele implementate în această zonă vor fi dotate cu funcționalități multiple, pentru a ușura deplasările și accesul la informație a cetățenilor și turiștilor.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizată investiției: în faza de realizarea, în faza de operare;

Nu este cazul.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investiției raportat la contextul natural și antropic în care se integrează, după caz.

Reabilitarea și modernizarea stațiilor de transport public se va reliza respectând principiile dezvoltării durabile, se vor utiliza materiale de construcție nepoluante și reciclabile.

4.5.Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

În anul 2022, Primaria Constanța a inițiat procedura pentru proiectul de reconfigurare a circulației pe bulevardul Soveja, intersecție cu strada Ștefăniță Vodă și de amenajare peisagistică a spațiului public care va constitui viitorul parc Soveja, realizat în locul galeriilor desființate. Funcțiunea propusă va atrage un flux semnificativ de oameni, fapt ce sporește necesitatea existenței spațiilor publice estetice, funcționale și de calitate.

În momentul de față, pe terenurile studiate, se află o parcare-domeniu public a cărei configurație nu se încadrează eficient în rețeaua rutieră. În urma reconfigurării circulațiilor și a traseului CT Bus, mijloacele de transport în comun vor avea acces în zonă, unde vor putea întoarce și se va propune crearea unei stații tip - capăt de linie.

Considerăm ca o construcție care sa înglobeze mai multe funcțiuni precum - spațiu comercial (de tipul Coffee to go), vânzare bilete și abonamente, toaletă publică - este necesară atât pentru confortul călătorilor, cât si pentru crearea unei imagini arhitecturale calitative la nivel urban. De asemenea, valoarea estetică este importantă în crearea unui sentiment de securitate de care vor beneficia toti cei care vor tranzita zona.

Investițiile în infrastructura de transport vor facilita mobilitatea populației și a bunurilor, reducerea costurilor de transport, îmbunătățirea accesului pe piețele regionale, creșterea eficienței activităților economice, economisirea de energie și timp.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenailitatea financiară

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanţa şi sustenabilitatea financiară a investiţiei propuse pe parcursul perioadei de referinţă.

Perioada de referinţă se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei. Previziunile vor fi realizate pentru o perioadă apropiată de viaţă economică a investiţiei, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu şi lung al acesteia.

Orizonturile de timp de referinţă, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt prezentate în continuare.

Calendarul de analiză a proiectelor de infrastructură:

Sector	Orizont de timp (ani)
Căi ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi şi aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apă	30
Managementul deşeurilor	25-30
Energie	15-25
Broadband	15-20
Cercetare şi inovare	15-25
Infrastructură de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Orizontul de timp pentru care s-a efectuat prezenta analiza este de **25 ani.**

Analiza financiară are ca obiectiv principal să previzioneze şi să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar şi să calculeze indicatorii de performanţă financiară ai proiectului. În acest sens a fost elaborat un model financiar în cadrul căruia s-au realizat estimări ale veniturilor şi costurilor investiţiei. A fost estimat necesarul de finanţare al investiţiei şi s-a evaluat sustenabilitatea şi profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză.

A fost utilizată **proiecţia fluxurilor de numerar – metoda directă:** ţinând cont de următoarele precizări:

-Proiecţia s-a realizat în corelaţie cu următoarele: graficul de eşalonare a investiţiei, veniturile încasabile şi cheltuielile plătibile, tinând cont de duratele medii de încasare, respectiv de plata aferente. Nu s-a luat în calcul plata TVA, deoarece pentru beneficiar aceasta reprezintă cheltuială.

Rezultatele modelului financiar se concretizează în calculul şi analiza următorilor indicatori pe baza cărora a fost evaluată performanţa financiară şi sustenabilitatea proiectului:

1. Valoarea actualizată netă indică valoarea actuală, la momentul 0, a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri şi cheltuieli:

Valoarea actualizată neta (VAN) se va calcula după urmatoarea formula:

$$VAN = \sum_{i=0}^{n} \frac{FD_i}{(1+Ra)^i} + \frac{Vr}{(1+Ra)^{n+i}}$$

în care:

VAN – valoarea actualizată netă;

Fdi – fluxul de lichidităţi disponibile in anul i;

Vr – valoarea reziduală;

Ra – rata de actualizare;

n – durata de viaţă economică a proiectului.

Valoarea Actualizată Netă (VAN) este un inidcator de eficienţă a investiţiei, caracterizând în valoare absolută aportul de avantaj economic al unui proiect. Indicatorul se calculează ca sumă a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rată adecvată ce reflectă riscul pe care şi-l asumă investitorul când alege să demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizează compararea între fluxul de numerar total degajat pe durata de viaţă economică a unui proiect şi efortul investiţional total, exprimate în valoare actuală.

2. Rata internă de rentabilitate

Rata internă de rentabilitate (RIR)- reprezintă rata de actualizare la care valoarea actualizată netă =0. O rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Rata internă de rentabilitate s-a calculat prin actualizarea fluxurilor de lichidităţi disponibile, utilizând programul Excel din pachetul Microsoft Office utilizând funcţia financiara IRR(). Microsoft Excel utilizează o tehnică iterativă pentru calculul funcției IRR. Începând de la valoarea guess, IRR ciclează prin calcule până la o precizie rezultatului de 0,00001 procente.

Astfel RIR exprimă capacitatea obiectivului de investiţii de a genera profit pe întreaga durată eficienţă de funcţionare.

3. Raportul beneficiu/cost (Rc/b c) compară valoarea actualizată a beneficiilor viitoare cu valoarea actualizată a costurilor viitoare. RBC>O indică faptul că proiectul este profitabil.

4. Fluxul de numerar cumulat- prezintă suma cumulată a fluxurilor financiare nete generate de proiect. Pentru ca un proiect să nu intre in blocaj financiar, este necesar ca fluxul de numerar cumulat să fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

5.Rata de actualizare

Ca o definitie generala, rata financiara a actualizarii reprezinta costul de oportunitate al capitalului. Costul de oportunitate al capitalului reprezinta costul renuntarii la rentabilitatea sigura oferita de o investitie in speranta obtinerii unei rentabilitati mai mari.

În Monitorul Oficial, Partea I nr. 1170 din 22 decembrie 2023 a fost publicat Ordinul nr. 2.343/1.069/2023 privind revizuirea ratei de actualizare ce va fi utilizată la atribuirea contractelor de achiziție publică în anul 2024.Rata care se utilizează pentru calcularea costurilor pe ciclul de viață al achiziției în cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru ce au drept criteriu de atribuire "costul cel mai scăzut" în anul 2024 este de **8 %, rată care s-a utilizat și în prezenta analiză**.

Conform ultimelor recomandări la nivel comunitar, în cazul Analizei Economice din cadrul ACB, se propune folosirea unei rate de actualizare de 5%. In prezenta analiza s-a folosit 5%.

6.Perioada de referinta sau Orizontul de timp luat in calcul este de 25 ani. Prin orizontul de timp se intelege numarul maxim de ani pentru care se fac previziunile.

Previziunile care privesc tendinta viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioada adecvata vietii sale economice si sa fie suficient de lunga pentru a lua in considerare impactul sau pe termen mediu/lung. Numarul maxim de ani pentru care se face previziunea determina durata de viata a proiectului si este legat de sectorul in care se realizeaza investitia.

Perioada de referință include perioada de implementare a investiției – anul 0 si perioada de operare a proiectului 25 ani, perioadă în care sunt previzionate venituri și costuri de operare.

7.Prețuri constante – La elaborarea analizei financiare s-a adoptat metoda folosirii **preturilor fixe**, fara a aplica un scenariu de evolutie pentru rata inflatiei la moneda de referinta, si anume lei. In vederea actualizarii la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calcularii indicatorilor de performanta, se estimeaza aceasta rata la nivelul costului de oportunitate a capitalului investiției pe perioada de referinta. Avand in vedere ca acest capital este directionat catre un proiect de investitie cu impact major asupra comunitatii locale, actualizarea se aplica la nivelul recomandat de 9.5%. Atât costurile cât și veniturile nu iau în calcul influența inflației.

-Prețurile (veniturile și costurile) vor fi păstrate constante pentru întreaga perioadă de analiză. Se consideră că durata analizei – 25 ani este una extrem de mare pentru a putea estima direcția în care va merge mediul economic. Atât prețurile precum și costurile pot crește sau scădea (așa cum au făcut-o în ultimii 25 ani) motiv pentru care scenariul "constant" este la fel de viabil ca orice alt scenariu. Totodată, păstrarea tuturor elementelor la un nivel constant elimină riscul subiectivității și conferă o mult mai mare transparență in determinarea indicatorilor proiectului.

-Analiza este realizată în conformitate cu **principul economic al prudenței** – costurile sunt prezentate într-o manieră ușor supraevaluată pe când veniturile într-o manieră ușor pesimistă.

-Analiza celor două scenarii ia în calcul exclusiv impactul proiectului, fără a evalua în vreun fel situația societății. Proiectul este așadar o unitate de analiză independentă.

Investitia de capital

Costul cu investitia este specific pentru fiecare scenariu în parte și include atât costurile de capital cât și costurile legate de implementarea proiectului (exemple: costuri cu pregătirea documentațiilor de finanțare, costuri cu managementul proiectului, costuri de publicitate și informare, costuri cu auditul proiectului, etc). TVA-ul aferent investiției nu a fost luat în calcul.

Investiția de capital totală	Lei fără TVA
Scenariul 1- recomandat	1.557.517,09 LEI
Scenariul 2- nerecomandat	1.817.450,61 LEI

Aceste costuri se realizează o singură dată – denumită perioada de implementare a proiectului.

Analiza scenariului 1- recomandat

- Varianta 1 – s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Stație transport în comun la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: spațiu comercial, spațiu acoperit călători, spațiu vanzare bilete, grupuri sanitare separate, pe sexe, spațiu tehnic, hol, cameră personal, dispecerat.

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,90 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial – 11.58 mp, spațiu acoperit călători - 57.28 mp, spațiu vanzare bilete – 6.52 mp, grupuri sanitare separate, pe sexe, grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati – 7.41 mp, spațiu tehnic – 1.19 mp, hol – 5.53 mp, cameră personal – 13.05 mp, dispecerat – 9.00 mp. Suprafața utilă totala = 54.28 mp

În ceea ce privește elementul Smart, se propune montarea unui sistem Wi-fi, pentru accesul la internet al călătorilor în timpul asteptării în stație.

Investitia de capital in aceasta varianta este de 1.557.517,09 lei fara TVA.

Venituri din exploatare

Proiectul isi propune imbunatatirea infrastructurii publice. Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei,de situatiei infrastructurii publice, de nevoile grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice. Avand in vedere ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale nu se obtin venituri din realizarea acestuia. Proiectul nu este generator de venituri. Veniturile se obtin din alocari bugetare.

Costuri operationale

Costurile pentru intretinerea si operarea obiectivului investitiei includ urmatoarele categorii de costuri specifice exploatarii obiectivelor de investitii din domeniu:

(a) cheltuieli cu personalul;

(b) cheltuieli cu materialele consumabile;

(c) cheltuieli cu energia electrica;

(d) cheltuieli cu apa si canalizare;

(e) cheltuieli cu energia termica;

(f) cheltuieli pentru telecomunicatii (telefon);

(g) cheltuieli cu salubritatea;

(h) alte cheltuieli.

Acestea, se prezinta, dupa cum urmeaza:

Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cheltuieli operaţionale (lei)	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544
Cheltuieli salariale	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
Furnituri de birou	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Materiale pt curatenie	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Incalzit, iluminat	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950
Apa, canal	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Cheltuieli comunicatii	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Mentenanta/reparatii	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874
Salubritate	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Alte cheltuieli	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si funct	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cheltuieli operaţionale (lei)	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544
Cheltuieli salariale	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
Furnituri de birou	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Materiale pt curatenie	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Incalzit, iluminat	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950
Apa, canal	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Cheltuieli comunicatii	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Mentenanta/reparatii	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874
Salubritate	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Alte cheltuieli	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si funct	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440

Categorie	21	22	23	24	25
Cheltuieli operaţionale (lei)	**92.544**	**92.544**	**92.544**	**92.544**	**92.544**
Cheltuieli salariale	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
Furnituri de birou	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Materiale pt curatenie	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Incalzit, iluminat	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950
Apa, canal	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Cheltuieli comunicatii	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Mentenanta/reparatii	7.874	7.874	7.874	7.874	7.874
Salubritate	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Alte cheltuieli	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si funct	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440

În ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezinta valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de an 25. În acest scop a fost stabilită valoarea rezidual a principalelor componente ale investiţiei, în funcţie de durata de viaţă a fiecărei componente. Deoarece, pentru proiect durata de viata a elementelor de infrastructura este mai mare decat durata de operare a activelor , procedura de calcul a valorii reziduale trebuie sa evalueze durata de viata a fiecarei categorii de active, care indeplinesc aceasta conditie. Comisia Europeana declara, astfel, ca valoarea de actualizare a fiecarei viitoare încasari nete dupa orizontul de timp trebuie inclusa în valoarea reziduala, ceea ce face ca aceasta sa fie echivalenta cu valoarea de lichidare. Fiind o investitie publica, valoarea reziduala in calcul este 0.

Rentabilitatea financiara (RIRF) şi venitul net actualizat (VNAF) calculate la total valoare investiţie in cadrul scenariului 1- recomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Încasări operaţionale	93.750	93.750	93.750	93.750	93.750	93.750	93.750	93.750	93.750	93.750
Plăţi operaţionale	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544
Flux de numerar operational net	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206
Flux de numerar net ajustat	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,429	0,397	0,368	0,340	0,315	0,292	0,270	0,250	0,232	0,215

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Încasări operaţionale	93.750	93.750	93.750	93.750	93.750
Plăţi operaţionale	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544
Flux de numerar operational net	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206
Flux de numerar net ajustat	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,199	0,184	0,170	0,158	0,146

<u>Indicatori financiari ai proiectului raportaţi la investiţia totală pentru proiect în cazul scenariului 1</u>- în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Indicator	Scenariul 1 recomandat
RIRF/C	-32,64%
VANF/C	-1.270.006 lei
Raportul cost/beneficiu	0.99
Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza	

Analiza scenariului 2- nerecomandat

Varianta 2 – similar scenariul 1, s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de stație transport în comun la capăt de linie va fi compartimentat astfel: - spațiu comercial – 13.89 mp, spațiu acoperit călători – 68.74 mp, spațiu vanzare bilete – 7.83 mp, grupuri sanitare separate, pe sexe si pentru persoane cu dizabilitati – 8.89 mp, spațiu tehnic – 1.43 mp, hol – 6.64 mp, cameră personal – 15.66 mp, dispecerat – 10.80 mp. Suprafața utilă totala = 65.14 mp

-Sistemul WI-Fi va lipsi

Investitia de capital in aceasta varianta este de 1.817.450,61 lei fara TVA.

Venituri din exploatare

Proiectul isi propune imbunatatirea infrastructurii publice. Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei,de situatiei infrastructurii publice, de nevoile grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice. Avand in vedere ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale nu se obtin venituri din realizarea acestuia. Proiectul nu este generator de venituri. Veniturile se obtin din alocari bugetare.

Costuri operationale

Costurile pentru intretinerea si operarea obiectivului investitiei includ urmatoarele categorii de costuri specifice exploatarii obiectivelor de investitii din domeniu:

(a) cheltuieli cu personalul;

(b) cheltuieli cu materialele consumabile;

(c) cheltuieli cu energia electrica;

(d) cheltuieli cu apa si canalizare;

(e) cheltuieli cu energia termica;

(f) cheltuieli pentru telecomunicatii (telefon);

(g) cheltuieli cu salubritatea;

(h) alte cheltuieli.

Acestea, se prezinta, dupa cum urmeaza:

Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cheltuieli operaţionale (lei)	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057
Cheltuieli salariale	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
Furnituri de birou	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Materiale pt curatenie	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Incalzit, iluminat	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950
Apa, canal	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Cheltuieli comunicatii	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Mentenanta/reparatii	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387
Salubritate	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Alte cheltuieli	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si funct	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cheltuieli operaţionale (lei)	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057
Cheltuieli salariale	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
Furnituri de birou	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Materiale pt curatenie	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Incalzit, iluminat	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950
Apa, canal	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Cheltuieli comunicatii	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Mentenanta/reparatii	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387
Salubritate	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	[illegible]
Alte cheltuieli	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si funct	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440

Categorie	21	22	23	24	25
Cheltuieli operaţionale (lei)	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057
Cheltuieli salariale	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
Furnituri de birou	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Materiale pt curatenie	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Incalzit, iluminat	9.950	9.950	9.950	9.950	9.950
Apa, canal	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680
Cheltuieli comunicatii	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Mentenanta/reparatii	9.387	9.387	9.387	9.387	9.387
Salubritate	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Alte cheltuieli	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si funct	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440

În ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezinta valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de analiza

25. În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiţiei, în funcţie de durata de viaţă a fiecărei componente. Deoarece, pentru proiect durata de viata a elementelor de infrastructura este mai mare decat durata de operare a activelor , procedura de calcul a valorii reziduale trebuie sa evalueze durata de viata a fiecarei categorii de active, care indeplinesc aceasta conditie. Comisia Europeana declara, astfel, ca valoarea de actualizare a fiecarei viitoare încasari nete dupa orizontul de timp trebuie inclusa în valoarea reziduala, ceea ce face ca aceasta sa fie echivalenta cu valoarea de lichidare. Fiind o investitie publica, valoarea reziduala in calcul este 0.

Rentabilitatea financiara (RIRF) şi venitul net actualizat (VNAF) calculate la total valoare investiţie in cadrul scenariului 2- nerecomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Încasări operaţionale	94.500	94.500	94.500	94.500	94.500	94.500	94.500	94.500	94.500	94.500
Plăţi operaţionale	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057
Flux de numerar operational net	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443
Flux de numerar net ajustat	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,429	0,397	0,368	0,340	0,315	0,292	0,270	0,250	0,232	0,215

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Încasări operaţionale	94.500	94.500	94.500	94.500	94.500
Plăţi operaţionale	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057
Flux de numerar operational net	443	443	443	443	443
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	443	443	443	443	443
Flux de numerar net ajustat	443	443	443	443	443
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Factor de actualizare	0,199	0,184	0,170	0,158	0,146

Indicatori financiari ai proiectului raportaţi la investiţia totală pentru proiect în cazul scenariului 2- în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Indicator	Scenariul 1 recomandat
RIRF/C	-38.27%
VANF/C	-1.482.430 lei
Raportul cost/beneficiu	0.99
Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza	

Recapitulare

Nr.crt	Denumire indicator	Scenariul 1- recomandat	Scenariul 2 nerecomandat
1	Rata internă de rentabilitate	-32,64%	-38.27%

	financiară a investiţiei (RIR)		
2	Valoarea financiară actualizată netă a investitiei (VAN)	-1.270.006 lei	-1.482.430 lei
3	Raportul încasări actualizate / plăţi actualizate	0.99	0.99
4	Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza		

Valoarea indicatorului RIRF/C indică dacă finanțarea nu depășește valoarea monetară ce face proiectul rentabil, pentru a nu genera un caz de suprafinanțare. Astfel, VANF(C) înainte de contribuția UE ar trebui să fie negativă și RRF(C) ar trebui să fie mai mică decât rata de actualizare folosită pentru analiză.
Valoarea negativa a venitului net actualizat se datoreaza veniturilor operationale care nu pot acoperi costurile to (inclusiv costul investiției) in orizontul de timp. Rata interna de rentabilitate nu depaseste rata de actualizare, investitia urmand a se recupera intr-o perioada mai mare decat perioada de referinta aleasa pentru analiza.

În cazul de față, în ambele scenarii VANF/C are o valoare negativă iar RIR/C o valoare inferioară ratei de actualizare (de 8%), rezultând că scenariul propus necesită finanțare.

Din analiza informațiilor de mai sus, rezultă concluzia asupra alegerii **Scenariului 1** ca variantă optimă din punct de vedere tehnico – economic și al duratei de realizare.

Ca urmare a analizei cost-beneficiu și cost-eficacitate întocmite, se observă că sunt îndeplinite condițiile pentru acordarea finanțării nerambursabile, demonstrând oportunitatea și necesitatea socio-economică a investiției.

Pentru scenariul 1- recomandat-analiza demonstrează încadrarea tuturor indicatorilor în limitele stabilite.

Astfel:

VANF/C =-1.270.006 lei (<0)

RIRF/C = -32.64% (<8%)

Raportul cost/beneficiu= 0.99 (<1)

Fluxul de numerar cumulat > 0 în fiecare an de analiza

4.7. Analiza economică – analiza cost-eficacitate

Obiectivul analizei economice este de a demonstra că proiectul are o contribuţie pozitivă netă pentru societate. Analiza financiară nu este suficientă pentru a releva, în mod complet, utilitatea şi beneficiile reale ale proiectului de investiţii, precum şi efectele sale socio-economice asupra zonei. Pentru a include şi aceste aspecte, ea trebuie completată cu analiza economică, având rolul de a identifica atât beneficiarii direcţi cât şi de a cuantifica efectele asupra acestora.

Analiza economică evaluează contribuţia proiectului la bunăstarea economica şi sociala a regiunii, măsurând impactul economic, social şi de mediu al proiectului şi evaluându-l din punct de vedere al societăţii.

Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la cresterea economică la nivel regional și național.

Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăţi (municipiu, regiune sau ţară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.

Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principiile şi metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanţă cu:

- „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis", elaborat de Comisia Europeană;

Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor se referă la urmăoarele elemente:

- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare şi transfer de capital, criterii de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor şi a senzitivităţii, costul marginal al fondurilor publice, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Costuri de mediu;
- Costurile ş impactul indirect al investiţei de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare ş administrare, valoarea reziduală.

Ipoteze de baza

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depăşesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcţii și întreţinere şi economiile din costurile de operare precum şi elemente fără valoare de piaţă directă precum economia de timp şi impactul de mediu.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparări consistente a costurilor şi beneficiilor în cadrul proiectului şi apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil şi merită să fie implementat.

Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se pot atribui o valoare monetara.

Anul 2024 este luat ca baza fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2024.

Valoarea reziduala la sfârșitul perioadei de analiza a fost estimata din costul total de investiție, pentru orice element care va fi realizat ca parte a lucrărilor de investitii.

Ca indicator de performanta a lucrărilor de execuție, s-au folosit Valoarea Actualizata Neta (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) și Gradul de Rentabilitate (rata beneficiu/cost). Acesta din urma exprima

beneficiile actualizate raportate la unitatea monetara de capital investit. In final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de scont pentru care Valoarea Neta Actualizata ar fi zero.

Rata Interna de Rentabilitate Economica

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile ş costurile incrementale sunt exprimate în preţuri reale 2023, în Lei;
- EIRR este calculată pentru o durată de 25 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de construcţie , precum ş perioada de exploatare;
- Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, conditie ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

Beneficiile economice

Au fost considerate pentru analiza socio-economica, doar o parte din componentele monetare care au influenta directa. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiza incrementala, respectiv se estimează beneficiile in cazul diferenței intre cazul "cu proiect" și "fara proiect".

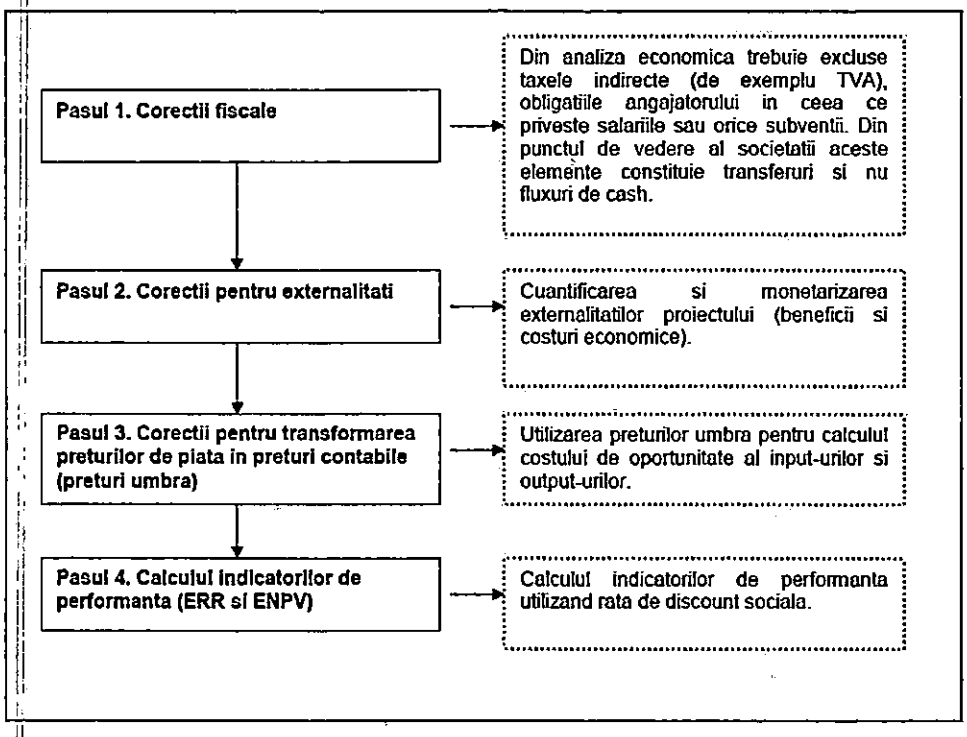
Efectele sociale (pozitive) ale implementării proiectului sunt multiple și se pot clasifica in doua categorii:

In rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piață in preturi contabile (preturi umbra); și
4. Calculul indicatorilor cheie de performanța economică

Figura următoare sintetizează etapele de realizare a analizei economice.

Etapele de realizare a analizei economice



Corecţiile fiscale şi transformarea preturilor de piaţă in preturi contabile

Aplicarea corecţiilor fiscale

Aplicarea corecţiilor fiscale consta in deducerea cotei TVA de 19% din cadrul costurilor exprimate in valori financiare.

Transformarea preturilor de piaţă in preturi contabile

Pentru calculul factorilor de conversie din preturi de piaţă in preturi contabile se utilizează adesea o tehnică numită analiza semi-input-output (SIO). Analiza SIO foloseşte tabele de intrări ieşiri cu date la nivel naţional, recensăminte naţionale, sondaje cu privire la cheltuielile gospodăriilor şi alte surse la nivel naţional, cum ar fi date cu privire la tarifele vamale, cotaţii şi subvenţii. Această analiză poate fi folosită şi la calculul factorului de conversie standard.

Deşi factorul de conversie standard se determină în mod normal prin calcularea factorilor de conversie corespunzători sectoarelor productive ale unei economii, se poate folosi şi formula:

$$FCS = \frac{(M + X)}{(M + Tm - Sm) + (X - Tx + Sx)}$$

unde,

- FCS = factor de conversie standard;

- M = valoarea totală a importurilor în prețuri CIF la graniță;
- X = valoarea totală a exporturilor în prețuri FOB la graniță;
- Tm = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;
- Sm = valoarea totală a subvențiilor pentru importuri;
- Tx = valoarea totală a taxelor la export;

Sx = valoarea totala a subvențiilor pentru exporturi.

În calcularea **preţului contabil (umbră al forței de muncă)** se aplică următoarea formulă **PCF = PPF x (1-u) x (1-t)**,unde:

- PCF = Prețul contabil al forței de muncă
- PPF = Prețul de piață al forței de muncă
- u = Rata regională a șomajului
- t = Rata plăților aferente asigurărilor sociale ş alte taxe conexe

În tabelul de mai jos se prezintă factorii de conversie a preţurilor de piață în preţuri contabile, pe categorii de costuri, pentru proiectele din România, aşa cum au fost definiţi în cadrul Ghidului Naţional pentru Analiza Cost – Beneficiu ACIS-Jaspers.

Factori de conversie de la preturi de piață in preturi contabile

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forța de muncă calificată	1	
Forța de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul (1-u) x (1-t)
Achiziția de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

Sursa: http://www.metodologie.ro/Ghid%20ACB%20RO%20proiect.pdf

Ghidul Comisiei Europene pentru elaborarea Analizelor Cost-Beneficiu pentru proiectele de infrastructura stabilește un factor de conversie de 0.6 de la valori financiare la valori economice pentru forța de munca necalificata. De asemenea, Ghidul sugerează și o compoziție a elementelor de cost pentru costul de întreținere și operare, respectiv pentru costul de construcție, dupa cum urmează:

- Costul de întreținere și operare: 40% forță de munca necalificata, 8% forta de munca calificata, 45% materiale și utilaje, 7% energie.

- Costul de construcție: 37% forta de munca necalificata, 7% forta de munca calificata, 46% materiale și utilaje, 10% energie.

In lipsa unor informatii specifice proiectului analizat (informații detaliate cu privire la structura costurilor antreprenorului general precum și a companiilor de construcție ce vor fi implicate in activitățile de întreținere), se vor utiliza aceste data de intrare.

Avand in vedere acestea, factorii de conversie din preturi contabile in preturi umbra sunt:

- Pentru costul de întreținere și operare: 0,4x0,6+0,6x1=**0,84**
- Pentru costul de construcție: 0,37x0,6+0,63x1=**0,85.**

Luand în considerare recomandările manualului de Analiza cost–eficacitate proiectul de fata se incadreaza în categoria proiectelor cu ,,un singur obiectiv, rezultatele sale sunt clar determinate şi sunt omogene sau ar putea fi comparate prin factorii de echivalenţă", ca urmare ,,...ACE este cea mai bună modalitate de a compara opţiunile tehnice ale proiectului".

Analiza cost- eficacitate (ACE) consta în compararea alternativelor de proiect care urmaresc obtinerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea acelui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizeaza valoarea neta actualizata a costurilor, sau, alternative, pentru un cost dat, maximizeaza nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale caror beneficii sunt mai dificil, daca nu imposibil, sa fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multa certitudine.

ACE este mai putin utila atunci cand o valoare, chiar și indicative, poate fi atribuita beneficiilor și nu doar costurilor.

Analiza cost- eficacitate este utilizata pentru a testa ipoteza nula, adica cost- eficacitatea unui proiect(a) este diferita de cea a unei interventii curente (b)și se calculeaza ca raport:

$R= (Ca-Cb)/(Ea-Eb)=\Delta C/ \Delta E$

definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

In termini practice, atunci cand sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei optiunilor, pentru fiecare din optiunile avute in vedere, se are urmatoarea abordare:

- Estimarea costurilor anuale de investitie si operare care sunt necesare pentru obtinerea rezultatului asteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), aparute pe parcursul vietii economice a proiectului
- Estimarea valorii reziduale a investitiilor la sfarsitul vietii economice a proiectului,
- Calcularea valorii actualizate a costurilor de investitie și operare pentru fiecare din alternative
- Raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obtinut și compararea indicatorilor de cost- eficacitate

Pentru analiza cost – eficacitate si pentru efectele economice ale proiectului s-a folosit aceeasi rata de actualizare ca la analiza cost-beneficiu din cadrul analizei financiare.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica Scenariul 1- recomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Încasări operaţionale	235.889	235.889	235.889	235.889	235.889	235.889	235.889	235.889	235.889	235.889
Plăţi operaţionale	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544
Flux de numerar operational net	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345
Flux de numerar net ajustat	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Încasări operaţionale	235.889	235.889	235.889	235.889	235.889
Plăţi operaţionale	92.544	92.544	92.544	92.544	92.544
Flux de numerar operational net	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345
Flux de numerar net ajustat	143.345	143.345	143.345	143.345	143.345
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295

În urma calculelor efectuate şi prezentate, ţinând cont de elementele mai sus prezentate au rezultat urmatorii indicatori de analiză economică, pentru scenariul 1:

Nr.crt	Denumire indicator (rata internă de rentabilitate economică)	Valoare
1	Rata internă de rentabilitate economică a investiţiei (RIRE)	6.11%
2	Valoarea economică actualizată netă a investiţiei (VANE)	100.898 lei
3	Indicele de profitabilitate	1.01

Indicatorii economici arată că proiectul de investiţii are o rentabilitate ridicată din punct de vedere economic. Valoarea pozitiva a venitului net actualizat economic (VNAE) reflecta o situatie favorabila in privinta fezabilitatii proiectului atunci cand este evaluat din punctul de vedere al impactului social.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica Scenariul 2- nerecomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Beneficii economice	248.998	248.998	248.998	248.998	248.998	248.998	248.998	248.998	248.998	248.998
Plăţi operaţionale	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057
Flux de numerar operational net	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941
Flux de numerar net ajustat	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,585	0,557	0,530	0,505	0,481	0,458	0,436	0,416	0,396	0,377

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Beneficii economice	248.998	248.998	248.998	248.998	248.998
Plăţi operaţionale	94.057	94.057	94.057	94.057	94.057
Flux de numerar operational net	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941
Flux de numerar net ajustat	154.941	154.941	154.941	154.941	154.941
Rata de actualizare	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Factor de actualizare	0,359	0,342	0,326	0,310	0,295

În urma calculelor efectuate şi prezentate, ţinând cont de elementele mai sus prezentate au rezultat urmatorii indicatori de analiză economică, pentru scenariul 2:

Nr.crt	Denumire indicator (rata internă de rentabilitate economică)	Valoare
1	Rata internă de rentabilitate economică a investiției (RIRE)	5.03%
2	Valoarea economică actualizată netă a investiției (VANE)	3.256 lei
3	Indicele de profitabilitate	1.11

Analizand indicatorii rezultați in urma analizei economice, se recomanda implementarea scenariului 1, in care VANE si RIRE au o valoare mai mare decat in scenariul 2.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice şi impactul potenţial asupra modificării indicatorilor de performanţă financiară şi economică.

Indicatorii de performanţă financiară şi economică relevanţi, care se vor considera în toate cazurile, sunt rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei şi valoarea financiară actuală netă. În cazul investiţiilor publice majore, analizele au în vedere şi rata internă a rentabilităţii economice.

Variabilele analizate, considerate ca input-uri în analiza de senzitivitate sunt: venituri şi costurile generate de proiect, precum şi creşterea valorii investiţiei.

Variabilele asupra cărora se studiază impactul variaţiei input-urilor sunt indicatorii de performanţă ai proiectului:

- rata internă de rentibilitate;
- valoarea actualizată netă;

În aceste condiţii s-au reproiectat fluxurile de lichidităţi nete, utilizând modelele din tabelele de mai jos, in condiţiile în care se manifestă unul dintre factorii de risc prezentaţi.

Scenariul 1- recomandat

Variația ratei de actualizare				
Diminuarea ratei de actualizare cu	-10,0%	a = 7,2%	VAN = -1278995	RIR = -29,38%
Rata de actualizare modificata		7,20%	7,20%	7,20%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,933	0,870
Indicatori		7,20%	-1.278.995	-29,38%
Abaterea relativă a parametrilor		-10,00%	0,71%	-10,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-5,0%	a = 7,6%	VAN = -1274488	RIR = -31,01%
Rata de actualizare modificata		7,60%	7,60%	7,60%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,929	0,864
Indicatori		7,60%	-1.274.488	-31,01%
Abaterea relativă a parametrilor		-5,00%	0,35%	-5,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-1,0%	a = 7,92%	VAN = -1270900	RIR = -32,31%
Rata de actualizare modificata		7,92%	7,92%	7,92%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,927	0,859

Indicatori		7,92%	-1.270.900	-32,31%
Abaterea relativă a parametrilor		-1,00%	0,07%	-1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	1,0%	a = 8,08%	VAN = -1269112	RIR = -32,97%
Rata de actualizare modificata		8,08%	8,08%	8,08%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,925	0,856
Indicatori		8,08%	-1.269.112	-32,97%
Abaterea relativă a parametrilor		1,00%	-0,07%	1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	5,0%	a = 8,4%	VAN = -1265548	RIR = -34,27%
Rata de actualizare modificata		8,40%	8,40%	8,40%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,923	0,851
Indicatori		8,40%	-1.265.548	-34,27%
Abaterea relativă a parametrilor		5,00%	-0,35%	5,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	10,0%	a = 8,8%	VAN = -1261114	RIR = -35,91%
Rata de actualizare modificata		8,80%	8,80%	8,80%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,919	0,845
Indicatori		8,80%	-1.261.114	-35,91%
Abaterea relativă a parametrilor		10,00%	-0,70%	10,00%

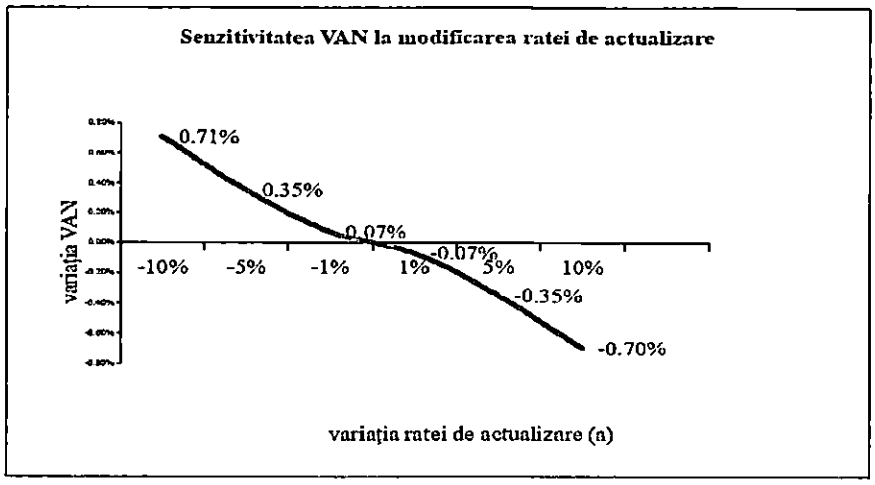
Variaţia încasărilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

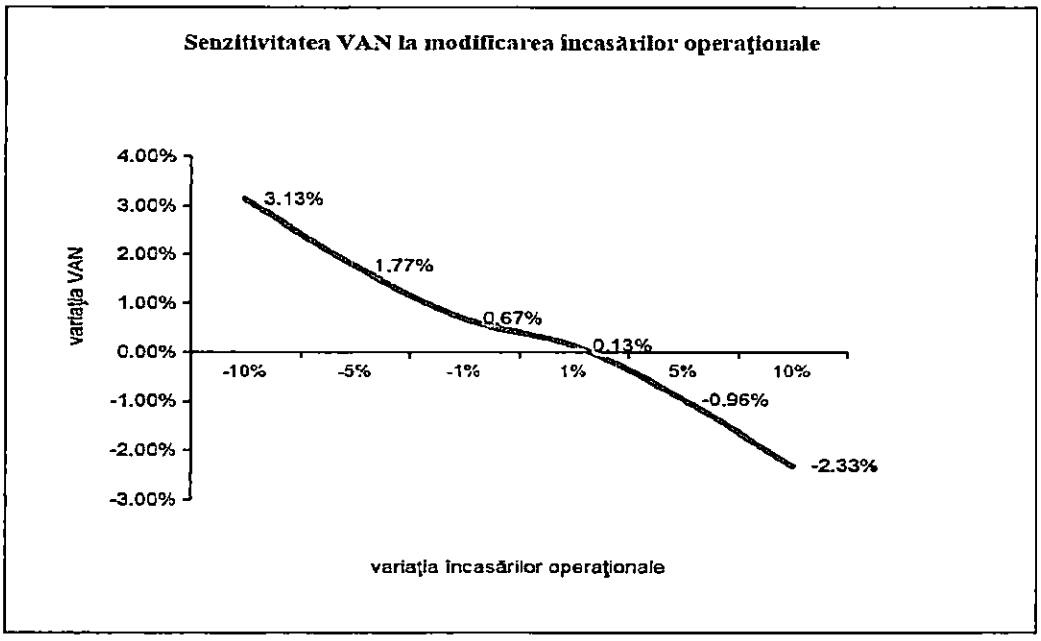
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-10,0%	a = 8%	VAN = -1309764	RIR = -29,38%
Încasări operaţionale modificate			84.375	84.375
Flux de numerar operational net modificat			-8169	-8169
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	-8.169	-8.169
Indicatori		8,00%	-1.309.764	-29,38%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	3,13%	-10,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-5,0%	a = 8%	VAN = -1292435	RIR = -31,01%
Încasări operaţionale modificate			89.063	89.063
Flux de numerar operational net modificat			-3482	-3482
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	-3.482	-3.482
Indicatori		8,00%	-1.292.435	-31,01%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	1,77%	-5,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-1,0%	a = 8%	VAN = -1278571	RIR = -32,31%
Încasări operaţionale modificate			92.813	92.813
Flux de numerar operational net modificat			269	269
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	269	269
Indicatori		8,00%	-1.278.571	-32,31%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,67%	-1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	1,0%	a = 8%	VAN = -1271640	RIR = -32,97%
Încasări operaţionale modificate			94.688	94.688
Flux de numerar operational net modificat			2144	2144
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	2.144	2.144
Indicatori		8,00%	-1.271.640	-32,97%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,13%	1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	5,0%	a = 8%	VAN = -1257776	RIR = -34,27%
Încasări operaţionale modificate			98.438	98.438
Flux de numerar operational net modificat			5894	5894
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	5.894	5.894
Indicatori		8,00%	-1.257.776	-34,27%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-0,96%	5,00%

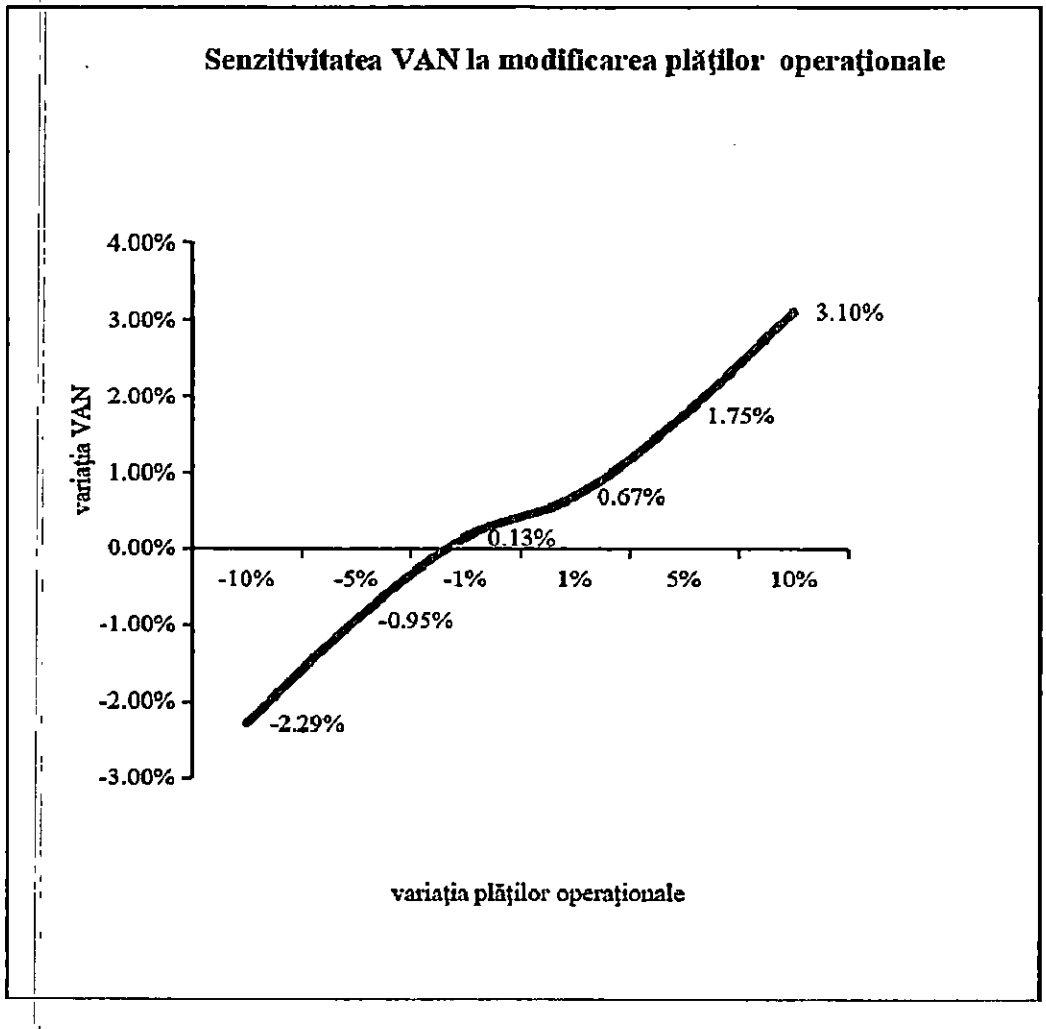
Creşterea încasărilor operaţionale cu	10,0%	a = 8%	VAN = -1240446	RIR = -35,91%
Încasări operaţionale modificate			103.125	103.125
Flux de numerar operational net modificat			10581	10581
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	10.581	10.581
Indicatori		8,00%	-1.240.446	-35,91%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-2,33%	10,00%

Variaţia plăţilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-10,0%	a = 8%	VAN = -1240892	RIR = -29,38%
Plăţi operaţionale modificate			83.290	83.290
Flux de numerar operational net modificat			10460	10460
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	10.460	10.460
Indicatori		8,00%	-1.240.892	-29,38%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-2,29%	-10,00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-5,0%	a = 8%	VAN = -1257999	RIR = -31,01%
Plăţi operaţionale modificate			87.917	87.917
Flux de numerar operational net modificat			5833	5833
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	5.833	5.833
Indicatori		8,00%	-1.257.999	-31,01%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-0,95%	-5,00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-1,0%	a = 8%	VAN = -1271684	RIR = -32,31%
Plăţi operaţionale modificate			91.619	91.619
Flux de numerar operational net modificat			2131	2131
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	2.131	2.131
Indicatori		8,00%	-1.271.684	-32,31%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,13%	-1,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	1,0%	a = 8%	VAN = -1278527	RIR = -32,97%
Plăţi operaţionale modificate			93.469	93.469
Flux de numerar operational net modificat			281	281
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	281	281
Indicatori		8,00%	-1.278.527	-32,97%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,67%	1,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	5,0%	a = 8%	VAN = -1292212	RIR = -34,27%
Plăţi operaţionale modificate			97.171	97.171
Flux de numerar operational net modificat			-3421	-3421
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	-3.421	-3.421
Indicatori		8,00%	-1.292.212	-34,27%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	1,75%	5,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	10,0%	a = 8%	VAN = -1309319	RIR = -35,91%
Plăţi operaţionale modificate			101.798	101.798
Flux de numerar operational net modificat			-8048	-8048
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.381.929	-8.048	-8.048
Indicatori		8,00%	-1.309.319	-35,91%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	3,10%	10,00%


Senzitivitatea VAN la modificarea ratei de actualizare
variația VAN
0.71%
0.35%
0.07%
-0.07%
-0.35%
-0.70%
-10%
-5%
-1%
1%
5%
10%
variația ratei de actualizare (a)


Senzitivitatea VAN la modificarea încasărilor operaționale
variația VAN
4.00%
3.00%
2.00%
1.00%
0.00%
-1.00%
-2.00%
-3.00%
3.13%
1.77%
0.67%
0.13%
-0.96%
-2.33%
-10%
-5%
-1%
1%
5%
10%
variația încasărilor operaționale



Scenariul 2- nerecomandat

Variaţia ratei de actualizare				
Diminuarea ratei de actualizare cu	-10,0%	a = 7,2%	VAN = -1493313	RIR = -34,44%
Rata de actualizare modificata		7,20%	7,20%	7,20%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,933	0,870
Indicatori		7,20%	-1.493.313	-34,44%
Abaterea relativă a parametrilor		-10,00%	0,73%	-10,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-5,0%	a = 7,6%	VAN = -1487853	RIR = -36,35%
Rata de actualizare modificata		7,60%	7,60%	7,60%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,929	0,864
Indicatori		7,60%	-1.487.853	-36,35%
Abaterea relativă a parametrilor		-5,00%	0,37%	-5,00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-1,0%	a = 7,92%	VAN = -1483511	RIR = -37,88%
Rata de actualizare modificata		7,92%	7,92%	7,92%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,927	0,859
Indicatori		7,92%	-1.483.511	-37,88%
Abaterea relativă a parametrilor		-1,00%	0,07%	-1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	1,0%	a = 8,08%	VAN = -1481349	RIR = -38,65%
Rata de actualizare modificata		8,08%	8,08%	8,08%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,925	0,856

Indicatori		8,08%	-1.481.349	-38,65%
Abaterea relativă a parametrilor		1,00%	-0,07%	1,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	5,0%	a = 8,4%	VAN = -1477043	RIR = -40,18%
Rata de actualizare modificata		8,40%	8,40%	8,40%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,923	0,851
Indicatori		8,40%	-1.477.043	-40,18%
Abaterea relativă a parametrilor		5,00%	-0,36%	5,00%
Creşterea ratei de actualizare cu	10,0%	a = 8,8%	VAN = -1471693	RIR = -42,09%
Rata de actualizare modificata		8,80%	8,80%	8,80%
Factor de actualizare modificat		1,000	0,919	0,845
Indicatori		8,80%	-1.471.693	-42,09%
Abaterea relativă a parametrilor		10,00%	-0,72%	10,00%

Variaţia încasărilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-10,0%	a = 8%	VAN = -1519239	RIR = -34,44%
Încasări operaţionale modificate			85.050	85.050
Flux de numerar operational net modificat			-9007	-9007
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	-9.007	-9.007
Indicatori		8,00%	-1.519.239	-34,44%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	2,48%	-10,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-5,0%	a = 8%	VAN = -1501771	RIR = -36,35%
Încasări operaţionale modificate			89.775	89.775
Flux de numerar operational net modificat			-4282	-4282
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	-4.282	-4.282
Indicatori		8,00%	-1.501.771	-36,35%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	1,30%	-5,00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-1,0%	a = 8%	VAN = -1487796	RIR = -37,88%
Încasări operaţionale modificate			93.555	93.555
Flux de numerar operational net modificat			-502	-502
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	-502	-502
Indicatori		8,00%	-1.487.796	-37,88%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,36%	-1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	1,0%	a = 8%	VAN = -1480809	RIR = -38,65%
Încasări operaţionale modificate			95.445	95.445
Flux de numerar operational net modificat			1388	1388
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	1.388	1.388
Indicatori		8,00%	-1.480.809	-38,65%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-0,11%	1,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	5,0%	a = 8%	VAN = -1466835	RIR = -40,18%
Încasări operaţionale modificate			99.225	99.225
Flux de numerar operational net modificat			5168	5168
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	5.168	5.168
Indicatori		8,00%	-1.466.835	-40,18%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-1,05%	5,00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	10,0%	a = 8%	VAN = -1449367	RIR = -42,09%
Încasări operaţionale modificate			103.950	103.950
Flux de numerar operational net modificat			9893	9893
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	9.893	9.893
Indicatori		8,00%	-1.449.367	-42,09%

Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-2,23%	10,00%
Variaţia plăţilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)				
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-10,0%	a = 8%	VAN = -1449530	RIR = -34,44%
Plăţi operaţionale modificate			84.651	84.651
Flux de numerar operational net modificat			9849	9849
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	9.849	9.849
Indicatori		8,00%	-1.449.530	-34,44%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-2,22%	-10,00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-5,0%	a = 8%	VAN = -1466917	RIR = -36,35%
Plăţi operaţionale modificate			89.354	89.354
Flux de numerar operational net modificat			5146	5146
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	5.146	5.146
Indicatori		8,00%	-1.466.917	-36,35%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-1,05%	-5,00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-1,0%	a = 8%	VAN = -1480826	RIR = -37,88%
Plăţi operaţionale modificate			93.116	93.116
Flux de numerar operational net modificat			1384	1384
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	1.384	1.384
Indicatori		8,00%	-1.480.826	-37,88%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	-0,11%	-1,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	1,0%	a = 8%	VAN = -1487780	RIR = -38,65%
Plăţi operaţionale modificate			94.998	94.998
Flux de numerar operational net modificat			-498	-498
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	-498	-498
Indicatori		8,00%	-1.487.780	-38,65%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	0,36%	1,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	5,0%	a = 8%	VAN = -1501689	RIR = -40,18%
Plăţi operaţionale modificate			98.760	98.760
Flux de numerar operational net modificat			-4260	-4260
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	-4.260	-4.260
Indicatori		8,00%	-1.501.689	-40,18%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	1,30%	5,00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	10,0%	a = 8%	VAN = -1519075	RIR = -42,09%
Plăţi operaţionale modificate			103.463	103.463
Flux de numerar operational net modificat			-8963	-8963
Flux de numerar net ajustat modificat		-1.604.816	-8.963	-8.963
Indicatori		8,00%	-1.519.075	-42,09%
Abaterea relativă a parametrilor		0,00%	2,47%	10,00%

Analiza de sensitivitate releva ca variatia valorii de investitie in intervalul analizat nu va produce schimbari. Indicatorii financiari RIR si VAN nu ating valoarea de comutare: RIRF nu depaseste rata de actualizare, VANF ramane negativ.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Ipotezele principale luate in considerare la elaborarea analizei proiectului sunt urmatoarele :

- din punctul de vedere al disponibilitatii resurselor financiare- beneficiarul va asigura finantarea cheltuielilor suplimentare (conexe) ce vor aparea in timpul executiei lucrarilor
- din punct de vedere al intretinerii si protejarii infrastructurii - in scopul atingerii obiectivului vizat pe termen lung este important ca, beneficiarul sa poata mentine o infrastructura la paramentri tehnico-functionali adecvati. Beneficiarul va aloca atat fondurile cat si resursele umane necesare indeplinirii acestui obiectiv.

La nivelul rezultatelor estimate - obtinerea rezultatelor estimate este inevitabil legata si de concretizarea unor factori si conditii in afara controlului direct al proiectului.

Printre acestea se numara :

- utilizarea echipamentelor si materialelor adecvate, precum si a solutiilor tehnice si de proiectare in conformitate cu normele existente in domeniu. Rezultatele proiectului sunt influientate atat de calitatea materiilor prime si a achipamentelor utilizate de catre contractantii lucrarilor de construire, cat si de gr de conformitate al solutiilor tehnice cu cele mai bune practici in domeniul constructiilor civile. Supravegherea sistematica si calificata, efectuata de catre promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice;
- respectarea normelor de proiectare si de protectie a mediului inconjurator. Pe tot parcursul procesului de identificare a solutiei tehnice ce va fi implementata si de elaborare a detaliilor de executie, un element esential este reprezentat de respectarea legislatiei existent in domeniul constructiilor si in domeniul mediului. In acest sens au fost intreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai potrivite solutii din punct de vedere al costurilor si conceptiei tehnice;
- existenta unui mediu economic, politic si social stabil. Exploatarea in viitor a infrastructurii incluse in actualul proiect de investitie este influientata intr-o anumita masura si de contextul legislativ si socio-economic . In etapa operationala pot sa apara influiente negative(ex. rata ridicata a inflatiei, nivel ridi fiscalitatii) ce pot descuraja investitiile, factori care pot influenta atingerea obiectivului propus in proiectul nostru

Analiza riscului poate fi atat cantitative cat si calitativa si depinde de existenta datelor si a cunostintelor respective.

Principalele riscuri asumate, au fost identificate anumite riscuri care pot aparea pe parcursul derularii proiectului si desfasuratii activitatii asupra utilizarii infrastructurii scolare .

- **riscuri tehnice** – din punct de vedere tehnic varantele tehnico-economice analizate sunt cu risc minim. La analiza solutiilor s-a tinut seama de incadrarea in prevederile normelor tehnice in vigoare , s-a prevazut utilizarea numai a materialelor agrementate, procurate de la surse autorizate. Singurul risc tehnic consta in eventualele neconcordante intre proiect si situatia din teren, dar si acestea sunt minime avand in vedere

modul temeinic de culegere al adtelor din teren Aceste situatii, daca apar, vor fi acoperite din valoarea de cheltuielilor diverse si neprevazute din devizul general al investitiei.;

- **riscuri financiare-** sunt minime intrucat la derularea finantarii investitiei, se recomanda ca beneficiarul sa fie consiliat de specialisti in domeniul . In acest fel, imprumutul ce va fi contractat pentru finantarea investitiei(daca e cazul) se va derula fara riscul escaladarii dobanzilor;
- **riscuri institutionale** – nu exista motive pentru impiedecarea sau obstructionarea derularii investitiei din partea vreunei institutii emitente de avize, fiind indeplinite toate conditiile necesare autorizarii constructiilor ;
- **riscuri legale** – avnad in vedere faptul ca legislatia in domeniul investitiilor este intr-un proces de perfectionare continua , este posibila o modificare a acesteia , cu implicatii financiare asupra derularii proiectului. Insa si acest risc este minim daca se obtine repede finantarea investitiei si de demareaza repede lucrarile de executie,intucat modificarile legislative nu se aplica, de regula, retroactiv.

Consideram ca nu exista alte riscuri semnificative care ar putea afecta buna implementare si desfasurare a proiectului. Identificarea riscurilor este de dubla factura si anume :

- identificarea calitativa a riscrurilor(probabilitate si impact) ;
- identificarea cantitativa a riscurilor(masurarea impactului)

Probabilitatea de aparitie a unui risc este definita ca un raport intre numarul de evenimente " favorabile" care pot conduce la aparitia riscului si numarul total de evenimente .

Impactul reprezinta gradul de severitate cu care se manifesta riscul asupra unei situatii analizate .

In functie de probabilitate si impact riscurile se clasifica in:

- riscuri de impact mare si probabilitate mare;
- riscuri de impact mare si probabilitate mica;
- riscuri de impact mic si probabilitate mare;
- riscuri de impact mic si probabilitate mica;

Tehnicile de control a riscului(recunoscute in literatura de specialitate) se impart in urmatoarele categorii :

- **evitarea riscului** : presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului care este executat. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului;
- **reducerea riscului** : presupune diminuarea probabilitatii , a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate si rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa;
- **transferarea riscurilui** : asigurarea este un mijloc de transferare a impactului finanicar pe care il are materializarea unui risc;

- **planuri pentru situatii neprevazute** : se refera la identificarea unor optiuni alternative care sa prevada strategii acceptabile care sa contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi

Matricea de control al riscurilor identificate si masurile de management a acestora sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Nr crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
1	ritm lent de realizare a investitiilor	reducerea riscului	furnizarea de informatii despre rezultatele investitiei realizate in mediul urban si promovarea la nivel local prevederea in contract a unor penalitati pentru depasirea termenelor intermediare si finale
2	intarzieri in realizarea lucrarilor datorate antreprenorului	transferarea riscului	prevederea in contract a unor penalitati pentru depasirea termenelor intermediare si finale prevederea in contract a unor clauze pentru incheierea de asigurari profesionale cu firma certificate.
3	intarzieri in realizarea lucrarilor datorate conditiilor meteorologice nefavorabile	plan pentru situatii neprevazute	reesalonarea greficului de executie a lucrarilor

Riscurile reprezinta o caracteristica esentiala si definitorie a oricarui proiect. O idee de proiect nu poate fi completa fara a lua in calcul si riscurile acestuia. Pentru a diminua riscurile este necesara identificarea lor, evaluare, planificarea raspunsului la factorii de risc, monitorizarea riscurilor si tinerea acestora sub control .

Proiectul este construit pe o idee asumata, pentru punerea ei in practica fiind luate in considerare aspectele de natura financiara, de organizare a activitatilor si de managment adecvat, elemente definitorii in asigurarea unei implementari eficiente .Totusi trebuie luat in considerare faptul ca pe parcursul implementarii pot sa apara elemente de risc, de natura a conduce catre un esec al proiectului prin neatingerea obiectivelor specifice mentionate si implicit a obiectivului general al proiectului.

Preconditia necesara demararii tuturor lucrarilor este asigurarea finantarii pentru realizarea proiectului de executie a lucrarilor de construire conform temei de proiectare. Aceasta presupune in principal semnarea contractului de executie lucrari intre antreprenor si beneficiar.

- in cazul in care contractul de executie lucrari nu este adjudecat din diverse motive (ofertele pot fi nesatisfacatoare din punct de vedere tehnico-economic sau pot avea o valoare mai mare decat cea prevazuta in buget) proiectul nu poate fi implementat;
- cu cat intarzie activitatea de atribuire a contractului de executie lucrari cu atat se demareaza mai tarziu activitate de construire efectiva. Pentru evitarea acestor situatii solicitantul se va implica activ in plasarea anunturilor cu privire la licitatia de lucrari in publicatii relevante, cu respectarea prevederilor legale in domeniu;
- respectarea graficului de executie lucrari prin care antreprenorul s-a angajat sa finalizeze obiectivul, privind executia lucrarilor, poate fi o ipoteza controlata prin proiect , prin activitati de predare intermediara, precum si prin urmarirea indeaproape a modului in care se desfasoara executia de catre proiectant si dirigintele de santier. Pe langa o serie de actiuni controlabile cae pot interveni, exista si o serie de factori externi necotrolabili care pot produce intarzieri in predarea amplasamentului;
- incadrarea activitatii antreprenorului in bugetul prestabilit este un alt element important ce trebuie avut in vedere. Orice depasire de buget presupune alocarea de fonduri suplimentare din partea beneficiarului. Proiectul are prevazuta suma la capitolul "Cheltuieli diverse si neprevazute " .
- in ceea ce priveste dificultatile in asigurarea resurselor necesare administratii obiectivului, beneficiarul poate apela la un credin extern ;
- se impune o analiza a costurilor suplimentare aparute si identificarea unor metode de diminuare a acestora sau a unor surse externe de finantare.

Principalele riscuri susceptibile sa afecteze proiectul pot fi descrise astfel :

- sa apara dificultati de cooperare intre diferite parti implicate in derularea proiectului ;
- incapacitatea de a efectua la timp platile datorate datorita unor blocaje de natura interna sau externa ;
- intarzieri rezultate din decizii referitoare la derularea contractului de lucrari de constructii ;
- incapacitatea firmelor selectate de a respecta graficul de executie ale contractelor, incapacitatea acestora de a depasi eventuale intarzieri in fluxul de numerar,
- incapacitatea de a mobiliza resurse umane si materiale necesare in timp util , incapacitatea de a recupera eventuale intarzieri cauzate de piedici interne sau externe ;
- contractarea si implementarea cu intarziere a contractelor de dirigintie de santier, executie lucrari, furnizare ;

- modificari/schimbari semnificative aduse procedurilor de lucru interne ce pot afecta activitatea beneficiarului ;
- implementarea inocrecta a planului de investitii la nivel local ;
- posibile modificari ale legislatiei privind achizitiile publice ori a normelor de implementare ce pot afecta derularea procedurilor de achizitie publica ;
- modificarea solutiilor tehnice pe parcursul derularii proiectului ca urmare a cerintelor beneficiarului ;
- interpretari incorecte ale procedurilor si documentelor legislative, care pot conduce la nereguli, blocaje financiare etc. cu implicatii serioase in ceea ce priveste sustinerea financiara ;
- modificarea legislatiei in ceea ce priveste apectele tehnice ale proiectului – proiectare, executie , SSM ;
- aparitia unor lucrari diverse si neprevazute de natura geologica , scgimbari de solutii tehnice aparute dupa decopertari, etc. ;
- conditii climaterice deosebit de dificile care intarzie finalizarea lucrarilor ;
- rezilierea contractului de executie lucrari sau a celui de supraveghere tehnica in cazul neindeplinirii la termen si/ sau in conditii necorespunzatoare a sarcinilor de catre antreprenor/diriginte de santier ;
- riscul afectarii unor constructii(ex. retele, cladiri) existente pe perioada de executie a lucrarilor ;
- defectarea echipamentelor/dotarilor care urmeaza a fi furnizate sau nefunctionarea corespunzatoare a acestore

Au fost indentificate corespunzator fiecarui risc in parte si masurile de contracarare in situatia manifestarii aparitiei lor, pentru a reduce cat mai mult efectele dorite , rezultand o serie de masuri aplicabile :

- se va acorda o atentie deosebita intocmirii documentatiei de atribuire in sensul introducerii de informatii clare, de natura a reduce timpul acordat clarificarilor. Se va urmari ca atat conditiile de calificare cat si cele de atribuire sa fie intocmite in asa fel incat sa fie evitate contestatiile ce pot genera reluarea prcesului de atribuire a contractelor, in special a contractului de executie lucrari. In programarea activitatilor s-a tinut cont de aceste aspecte acordandu-se o perioada de timp rezonabil mai mare;
- reprezentantul legal al beneficiarului detine experienta, acesta asigurand managementul implementarii in perioada anterioara pentru mai multe proiecte similare. Chiar daca responsabilitatea revine reprezentantului legal, experienta firmei de proiectare si expertiza reprezentantilor acesteia , mai ales in implementarea proiectelor ce au ca obiect realizarea si executia lucrarilor de construire si amenajare va reduce riscul identificat;
- neefectuarea la timp a platilor, poate genera complicatii asupra derularii in timp a proiectului sar si asupra calitatii lucrarilor. Mai ales in activitatea de cosntructii, intreruperea lucrarilor pe motiv de neplata a lucrarilor efectuate si nu numai, poate genera cheltuieli suplimentare cu conservarea, pazam reluarea proceselor, etc. pot sa rezulte atat din cauza ca pot fi comise erori ale beneficiarului ce pot genera amanari de plari m

blocaje ale investitiei datorate unor erori sistematice. Resursele umane suficiente si calificate vor fi in masura sa inlature blocajele financiare de ordin intern (amanari la plata si pierderi financiare) ;

- va fi tinuta o legatura permanenta cu beneficiarul pentru proiect in scopul evitarii neplacerilor se pot fi create de interpretari aproximative/ eronate ale actelor legislative, etc. ;
- riscurile de natura diverse si neprevazute nu pot fi controlate. Ele pot sa apara sau nu, iar ca masuri de diminuare/rezolvare a eventualelor situatii se mizeaza pe calitatea si experienta proiectantului desemnat in acordarea asistentei tehnice pentru implementarea proiectului precum si pe atentia care va fi acordata atribuirii contractului de dirigintie de santier;
- proiectul tehnic de executie poate asigura garantia implementarii lui in mod corect cu modificari pe parcursul implementarii nesubstantiale. Pot aparea insa situatii noi care sa reclame modificari de solutii tehnice si in aceste situatii, in functie de natura si caracterul lor pot fi considerate ca fiind substantiale, necesitand reproiectare si eventual noi proceduri de atribuire. De asemenea acelasi lucru se poate intampla in situatia imposibilitatii constructorului de a mai termina contractul din diverse motive. Ca si masuri pe langa atentia acordata in atribuirea contractelor , au fost prevazute perioade de timp relativ mai mari pentru implementare a contractelor de lucrari in special .
- contracararea riscului de implementare incorecta a planului de investitii la nivel local este relativ dificila in situatia in care problemele imbraca un aspect global(a se vedea criza financiara precedenta care a infuientat exterm de negativ mediu de afaceri si implementarea proiectelor cu finantare locala). Totusi contributia proprie alocata constant, va permite diminuarea acestui risc,
- modificarile legislative nu se pot constitui intr-o problema in situatia in care acestea nu vor afecta conditiile contractuale asumate de parti. Ele pot fi insa de natura a intarzia implementarea proiectului , insa in conditiile unui management adecvat , a unor parteneri implicati, cu masurile prezentate anterior, rezultatul poate de atins.

Riscuri interne

- intarzieri in mobilizarea fondurilor din partea beneficiarului

Riscuri externe

- instabilitatea cadrului legal;
- intarzieri generate de procedurile de licitatie: a unor oferte tehnice neadecvate sau cu o valoare mai mare deact cea stabilita prin buget;
- neincadrarea in graficul de timp al antreprenorului;
- depasirea bugetului de catre antreprenor;
- intarzieri in achizitia utilajelor, a echipamentelor necesare, a dotarilor specifice din lista de dotari.

Riscuri asumate (tehnice, financiare , institutionale, legale)

Proiectele de investitii sunt intotdeauna influientate de factori aflati in afara controlului direct al managerilor de proiect .

Cand realizam identificarea si evaluarea riscurilor trebuie sa luam in considerare posibile probleme legate de livrarea/eficienta output-urilor.

	Factor de risc generat de	Nivel risc
Activitati	- lipsa resurselor umane corespunzatoare pregatite pentru completarea echipei de implementare a proiectului. Acest risc poate sa apara daca in procesul de recrutare si selectie de personal nu exista suficienta motivatie si interes pentru angajarea in proiect	Scazut
	- disponibilitatea redusa a furnizorului de a intocmi documente de ofertate conforme cu procedurile de achizitii publice. Aceasta indisponibilitate poate fi determinata de complexitatea si volumul dosarelor de licitatie	Mediu
	- modificari legislative in domeniul UAT - restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor si atributiunilor personalului; - riscul este considerat mediu mai cu seama datorita faptului ca inca se produc modificari si reorganizari la nivel de ministere	Mediu

Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Rezultate	- capacitatea insuficienta de finantare si cofinantare la timp a investitiei .	Mediu
	- factori neidentificabilii pana la decopertarea constructiei si a terenului, in prezenti neidentificati	Scazut
	- proiectarea neadaptata la conditiile specifice infrastructurii actuale si a situatiei teren . Acest risc poate sa apara ca urmare a unei evaluari incorecte a modalitatii de realizare a infrastructurii si constructiei	Scazut
	- intarzierea lucrarilor datorita alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului. Situatia poate sa apara daca executantul deruleaza si alte lucrari in paralel	Scazut
	- nerespectarea specificatiilor tehnice si a standardelor de calitate in executia	Scazut

	lucrarilor. Riscul poate fi diminuat prin asigurarea corespunzatoare a inspectiei de santier	
	- cresterea preturilor la materii prime, materiale, servicii	Mediu
	- variabilitatea calitatii materialelor cu mentinerea pretului	Scazut
	- modificarea fiscalitatii, a aparitiei unor taxe si impozite suplimentare care sa ingreuneze finantarea proiectului	Mediu
	- potentiala instabilitate a cadrului legislativ	Mediu

Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Obiective	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/subcontractanti	Mediu
	- nefunctionalitatea aranjametelor institutionale pentru exploatarea si intretinerea corespunzatoare a investitiei	Mediu
	- exploatarea necorespunzatoare a constructiei si a infrastructurii de durata executiei , aceasta si dupa finalizare	Mediu
	- neimplicarea comunitatii in intretinerea si utilizarea investitiei	Scazut

Masuri de administrare a riscurilor

Administrarea riscului reprezinta o componenta importanta a managementului de proiect. Atingerea acestor obiective generale presupune existenta anumitor conditii de incertitidine, respectiv asumarea unui rosc. In aceste constitii, echipa de management a proiectului trebuie sa urmareasca atingerea obiectivelor proiectului cu mentinerea riscului la un nivel acceptabil.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii in cadrul echipei de management a proiectului si a factorilor de decizie care sa duca la monitorizarea permanenta a riscului si reducerea sau compensarea efectelor acestuia.

Procesul de management al riscului ca cuprinde trei faze :

- Identificarea riscului ;
- Analiza riscului;
- Reactia la risc .

In etapa de identificare a riscului se vor utiliza liste de control (ce se intampla daca) .

Se evalueaza pericolele potentiale, efectele si probabilitatile de aparitie ale acestora pentru a decide care riscuri trebuie prevenite. Tot in aceasta etapa se elimina riscurile nerelevante adica acele elemente de risc cu probabilitati reduse de aparitie sau cu efect nesemnificativ.

Analiza riscului utilizeaza metode precum : determinarea valorii asteptate.

Reactia la risc va cuprinde masuri si actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Diminuarea riscului se va realiza prin :

- programare – daca riscurile sunt legate de termene de executie ;
- instruire pentru activitatile influentate de productivitatea su calitatea lucrarilor;
- reproiectarea judicioasa a activitatilor, fluxurilor de materiale si folosirea echipamentelor.
- Indepartarea/eliminarea riscurilor se va realiza prin :
- initierea unor activitati suplimentare acolo unde este posibil;
- stabilirea unor preturi acoperitoare riscurilor;
- conditionarea unor evenimente

5. Scenariul/Opțiunea tenico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Pornind de la obiectivele specifice ale proiectului de investiții, s-au analizat următoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investiției în vederea determinării varinatei optime de realizare a cerințelor identificate de către solicitant:

	Scenariul 1	Scenariul 2
Dimensiunea construcției	Suprafața construită = 67.18 mp - se traduce prin costuri mai mici	Suprafața construită = 80.62 mp – costuri mai mari de implementare
Elemente smart	Existența Wi-Fi-ului în zona de așteptare, care poate fi accesat gratuit de călători.	Sistemul Wi-Fi lipsește.

În concluzie, diferențele dintre cele două scenarii constau în cea mai mare parte în în dimensionarea construcției. Astfel, atât din punct de vedere economico-financiar, cât și din punct de vedere tehnic și a întreținerii în timp a clădirii, Scenariul 1 este mai avantajos.

Amplasarea de stații care să țină cont și de aspectul urban este mai avantajoasă și din punct de vedere estetic.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Pentru toate cele de la punctul anterior, considerăm că se justifică selectarea implementării Scenariului 1

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Conform extrasului de Carte Funciară Nr. 257663 și nr. 238816, terenul cu Nr. Cadastral 257663 și terenul cu nr. Cadastral 238816 se află în proprietatea Mun. Constanța, CIF 4785631, beneficiarul acestei investiții.

Amenajarea terenului se face conform planului de situație.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Imobilul va avea asigurate necesitățile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l. Instalațiile interioare de apă se vor conecta la rețelele de utilități din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

Alimentarea cu energie electrică din reţeaua furnizorului, nu face obiectul prezentei documentaţii. Înaintea începerii lucrărilor se va obţine, prin grija beneficiarului, avizul tehnic de racordare la reţeaua furnizorului, aviz care condiţionează începerea lucrărilor de instalaţii electrice. Soluţia de branşare şi amplasarea echipamentului de măsurare a energiei electrice se va realiza în baza unui proiect tehnic elaborat conform fişei de soluţie emisă de operatorul de distribuţie competent, comandat de beneficiarul lucrării.

Alimentarea cu gaz – nu este cazul.

Serviciile de telefonie, televiziune și internet se vor realiza prin facilitățile proprii de către beneficiar și nu fac obiectul prezentei documentaţii.

Colectarea deșeurilor gospodărești se va face în pubele individuale care vor fi transportate de către firme specializate de salubritate, pe baza unui contract de prestări de servicii ce cade în responsabilitatea beneficiarului și nu face obiectul prezentei documentaţii.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Soluția proiectată

În urma implementării proiectului se vor asigura următoarele facilități:

-asigurarea de adăposturi împotriva intemperiilor pentru persoanele care așteaptă în stații;

-asigurarea unei stații de capăt funcționale și moderne;

-creșterea gradului de confort pentru utilizatorii sistemului de transport public, prin inserarea unor obiecte de mobilier urban;
-asigurarea oferirii de informații cu privire la programul de circulație, la timpul de așteptare în stații;
-crearea unei imagini arhitecturale de calitate.

Această soluție a fost considerată cea mai bună din punct de vedere funcțional și estetic.
În cadrul proiectului nu se va interveni asupra rețelelor de apă-canal, gaze, telefon, etc. În cadrul proiectului se va interveni asupra trotuarelor conform proiectului de "AMENAJARE SPAȚIU PUBLIC SITUAT LA INTERSECȚIA STRADA SOVEJA CU STRADA ȘTEFĂNIȚĂ VODĂ - AMENAJARE PEISAGISTICĂ PARC SOVEJA ȘI RECONFIGURARE CIRCULAȚII" elaborat de Agorapolis SRL.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

În conformitate cu Devizul general:
Valoare totală fără TVA: 1.557.517,09 LEI
Valoare totală cu TVA: 1.841.583,37 LEI
din care C+M fără TVA: 782.887.19 LEI
C+M cu TVA: 931.635.75 LEI

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

-

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

-

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de executie este de 24 luni;

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A1/A2 – rezistența si stabilitate

- Aptitudinea pentru exploatare
- Evitarea deformațiilor si deplasărilor excesive

Deformațiile și deplasările orizontale și verticale nu afectează aspectul și utilizarea efectivă a structurii (inclusiv funcționarea mașinilor și serviciilor) și nu produc degradări ale finisajelor sau ale elementelor nestructurale

- Evitarea vibrațiilor excesive

Vibrațiile nu produc degradări ale structurii sau materialelor și echipamentelor pe care le suportă și nu limitează eficiența funcțională a structurii sau a echipamentelor

- Evitarea degradărilor

Degradările (inclusiv fisuri) nu afectează aspectul, durabilitatea sau funcționalitatea structurii (inclusiv degradările cauzate de oboseală sau alte efecte depinzând de timp)

- Capacități de rezistență si stabilitate
- Siguranța structurii și siguranța utilizatorilor prin neatingerea stării limită ultime la evitarea pierderii echilibrului structurii sau unei părți a acesteia și evitarea cedării prin deformare excesiva (a transformării structurii sau a unei părti din aceasta într-un mecanism)
- Evitarea prăbușirii progresive asigurându-se capacitatea de rezistență fără extinderea cedării sau prăbușirii pe întinderea unei clădiri

- Durabilitate structurală
- Proiectarea structurii este astfel făcută încât deteriorarea inerentă în timp să nu afecteze durabilitatea și performanțele structurii căreia i se asigură un nivel anticipat rezonabil de întreținere (mentenanță).

Compozitia, proprietățile și performanțele materialelor sunt cele indicate în proiectul de specialitate.

-Alcătuirea constructivă de detaliu a formelor și elementelor constructive sunt detaliate în proiectul tehnic de specialitate

-Influențele mediului natural și de exploatare urmăresc asigurarea elementelor structurale la acțiunea corozivă a mediului marin prin măsurile detaliate în proiectul de specialitate

- Calitatea execuției (a manoperei și a nivelului de control) este asigurată de respectarea prevederilor Legii 10/1995 care impune nivelul de asigurare cu măsuri tehnico-organizatorice care să asigure nivelul minimal de calitate al execuției.
- Beneficiarul lucrării are obligația să asigure :

-planificarea și efectuarea de inspecții periodice ale elementelor structurale și a celorlalte elemente de construcție, care prin deteriorare pot produce degradarea construcției

-efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere, reparații curente și reparații capitale.

Având în vedere natura terenului de fundare și măsurile de proiectare pentru contracararea efectelor mediului aerian natural agresiv al Mării Negre, NU se instituie un program de urmărire în timp a constructiei.

Cerinta B – securitate la incendiu

-Protecția și evacuarea utilizatorilor, ținând cont de vârsta și starea lor fizică

- Riscul de incendiu

- Rezistența la foc

În conformitate cu prevederile Normativului P118/99 Art.2.1.8-2.1.14 si 3.1.4, construcția se încadrează în gradul IV de rezistență la foc.

Se asigură distanțele minime între compartimentele distincte de incendiu - clădiri invecinate - conform cu gradul de rezistență la foc, cf. prevederi tab. 2.2.2 din P118-99.

- Preîntâmpinarea propagării incendiilor

-a- Preîntâmpinarea propagării incendiului:

- etanșarea golurilor de trecere a instalațiilor prin planșee

-b- Preîntâmpinarea propagării focului la și de la vecinătăți este asigurată de condițiile de amplasament particulare (distanțe mult mai mari decât cele normate față de construcțiile învecinate)

- Comportarea la foc

Având în vedere densitatea sarcinii termice (sub 420 MJ/mp), gradul de rezistență la foc (IV) si condițiile de la punctul 1.3, se apreciază comportamentul la foc ca fiind bun.

- Stabilitatea la foc

Având în vedere cele enumerate la punctele C.1.1-C.1.4 se apreciază că stabilitatea la foc este bună.

- Căile de acces, evacuare și intervenție

*lungimea căii de evacuare nu se normeaza.

*căile de evacuare în caz de incendiu asigură condițiile specificate în normativul P118/99 Cap.2.6

-Limitarea pierderilor de bunuri

-Preîntâmpinarea propagării incendiului

-Protecția pompierilor, protejarea bunurilor periclitate, limitarea și stingerea incendiului și înlăturarea unor efecte negative ale acestuia.

Cerința C – igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător

- Igiena aerului

-Concentrația de substanțe poluante

Concentrațiile maxim admisibile de substanțe poluante sunt:

*formaldehida (în materiale de construcții-rășini sintetice/ coloranți)-max.0,035 mg/mc. Nu se vor utiliza materiale de construcții care conțin mai mult de 100 g.material solid. 25mg.formaldehida

*radon (220 si/ sau 222) din sol sau din materiale de construcție-max.140Bq/mc/an

*dioxid de carbon (din expirație, combustie)-max.1600 mg/mc.aer (cca.0,5% din volumul încăperii)

*pulberi în suspensie (din materialele de construcție)-max.0,5mg/mc.

*vapori de apa (datorită prezenței umane și a plantelor în încăperi)

-în regim de vară (Tmed.=25± 3°C)-max.15.400 mg/mc

-în regim de iarnă (Tmed.=20±2°C)-9.450 mg/mc

-Concentrația de oxigen

*cea normală din aerul atmosferic (min.16,3% din volumul încăperii)

-Numărul minim de schimburi de aer proaspat

Ventilarea tuturor încăperilor (cu excepția grupurilor sanitare) se face natural-organizat, prin deschideri având suprafețe date, amplasate la anumite înălțimi în pereții exteriori (usi si ferestre). Numărul orar de schimburi de aer este în funcție de diferența de temperatura dintre interior și exterior, de viteza (respectiv presiunea vântului) și de distanța dintre axele deschiderilor pe care aerul pătrunde în încăpere (respectiv iese din încăpere). Valoarile medii ale acestor schimburi de aer în perioada de vară (perioada cea mai nefavorabilă, determinate de diferențele mici de temperatură între interior și exterior și de viteze mici ale vântului) sunt de ordinul a minim 0,5 schimburi aer/oră. Ventilarea grupurilor sanitare care nu sunt prevăzute cu ferestre spre exterior se face mecanic (cu ventilatoare axiale exhaustoare montate în peretele încăperilor) și admisie aer proaspăt prin neetanșeitățile ușilor interioare. Ventilația mecanică va asigura acestor încăperi un debit de aer evacuat de minim 60 mc/ora.

- <u>Igiena apei</u>

- Dotarea cu sisteme de alimentare cu apă potabilă și/ sau menajeră

*construcția este prevăzută cu branșament contorizat de apă potabilă din rețeaua distribuitorului local (RAJA Constanța) aflată imediat în vecinătatea amplasamentului. Debitele asigurate la punctele de consum sunt:

-minim 0,15 litri/sec. la bucătărie

-minum 0,05 litri/sec. la băi

*construcția este prevăzută cu racord de canalizare a apelor uzate menajere,cu descărcare în rețeaua furnizorului local (RAJA Constanța) aflată pe amplasament

- Program de distribuție a apei reci și calde

*distribuirea apei reci are program permanent

*distribuirea apei calde menajere se face din centralele termice cu program de funcționare permanent

- Temperatura de distribuție a apei

*apa caldă menajeră se distribuie la temperatura reglată din cazanul centralei de către fiecare utilizator.

- Presiunea de distribuție a apei la nivelul maxim superior al construcției

*presiunea apei reci la etajul 4 este de 1.2 bar.

- Compoziția chimică și bacteriologică a apei distribuite

*calitatea apei potabile este asigurată de furnizorul local (RAJA Constanța) cu respectarea condițiilor impuse de Legea 458/08.07.2002 actualizată privind calitatea apei potabile

- Repartiția punctelor de distribuție a apei potabile

*apa potabilă se distribuie în toate punctele necesare: bucătărie/ chicineta, baie/ grup sanitar.

- Igiena higrotermică a mediului interior

- Indicele global de confort

*indicele global de confort reprezintă opțiunea medie previzibilă a unui grup de persoane asupra senzației termice produsă de un anumit mediu: rezultă din bilantul termic al corpului uman, încadrându-se între valorile PMV=-0,5÷+0,5

- Temperatura mediului interior ambient

*temperatura ambiantă (Ta) pe timp de vară-20-25°C

*temperatura ambiantă (Ta) pe timp de iarnă:

-20°C in camerele de la administrație și spațiu comercial

-18°C in băi

- Umiditatea relativă a aerului interior

*umiditatea relativă a aerului-35-60%

- Viteza curenților de aer

*viteza curenților de aer-vară-max.0,275 m/ sec

-iarnă-0,15 m.sec.

- Diferența maximă de temperatură între temperatura aerului interior și temperatura medie ponderată a suprafețelor interioare ale elementelor delimitatoare.

*pentru o umiditate de 60%-pereti Dtimax=4.0K

-tavane Dtimax=3,0K

-pardoseli Dtimax=2,0K

- Amplitudinea oscilației temperaturii aerului interior în regim de iarnă și vară este-iarna-ATi=1,0

-vara-ATi=3,0

- Asimetria temperaturii radiante față de un element plan, în direcție orizontală și verticală este:

-asimetria temperaturii de radiație a ferestrelor sau a altor suprafețe reci (calculat cf.SR ISO-7730/00)-max.10 grade Celsius

-asimetria temperaturii de radiație a unui plafon încălzit-min.5 grade Celsius

- Diferența de temperatura aerului pe verticală între nivelul capului

(1,8m) și nivelul gleznelor(0,1m) este de max.3 grade Celsius

- Nivelul minim al temperaturii în oricare punct de pe suprafața interioară a închiderilor exterioare, în condiții normale de umiditate a aerului interior

- Nivelul maxim al umezirii materialelor component ale structurii ca urmare a condensării vaporilor de apă in condiţii de ambianţe exterioare bine definite

- Evitarea acumulării progresive în interiorul elementelor de închidere, de la un an la altul, a apei provenite din condens.

Tâmplăria cu profile din PVC va fi prevăzută la nivelul traversei inferioare cu goluri pentru scurgerea condensului, protejată cu capace de protecţie din material plastic.

- Rezistenţa la permeabilitate la aer a structurii elementului de închidere

*căldura cedată pardoselii pe unitatea de suprafaţa într-un timp dat, determinate prin energia disipată într-un minut (Q1) respectiv 10 minute (Q10).

-la încăperi de locuit- Q 1=50x10³J/mp

Q10=300x10³ J/mp

-la celelalte încăperi- Q 1=60x10³J/mp

Q10=400x10³ J/mp

-Însorirea - nu este cazul

-Durata de însorire pentru cel puţin una din încăperile de locuit, într-o zi de referinţă (21 februarie sau 21 octombrie) este de cel putin 2 ore

-Unghiul de incidenţă în plan vertical al razelor solare directe, în ziua de referinţă (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 6 grade

-Unghiul de incidenţă în plan orizontal al razelor solare directe, în ziua de referinţă (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 20 grade

-Evitarea fenomenului de orbire se asigură prin orientarea corectă a încăperilor şi prin ecranarea suprafeţelor vitrate (jaluzele, draperii).

<u>-Iluminatul</u>

*Factorul de uniformitate (raportul dintre iluminarea minima si iluminarea maxima) este de:

-minim 0,65 pentru administraţie.

-minim 0,1 pentru circulatii

în cazul în care lumina naturală nu respectă condiţiile precizate mai sus, este necesar ca iluminatul natural să fie compensat parţial sau total, în funcţie de destinaţia încăperii, cu iluminat artificial conform prevederilor STAS 6646/1 şi STAS 6646/3.

-Asigurarea iluminatului artificial

*Puterea electrică necesară este de minim 20W/mp de suprafaţă pardoseală;

*Nivelul de iluminare medie, pentru iluminatul normal este de minim:

-la birou -iluminat general-50lx. (la h=0,85-1,0m de la pardoseală) ;

-la băi -iluminat general-75 lx.(la h=0,85-1,0m de la pardoseală) ;

-iluminat local-100-200lx.pe suprafața oglinzii;

-la hol, coridoare-iluminat general-75-100 lx. (pe suprafața pardoselii) .

*Factorul de uniformitate va fi:

-min.0,4 la încăperi de utilizare generală;

-min.0,25 la spații de circulație.

*Evitarea fenomenului de orbire se asigură prin măsuri corespunzătoare cf.STAS 6646/1,3

-Calitatea finisajelor

- Pereții se vor finisa cu materiale estetice, igienice, netede și netoxice;
- Pardoselile se vor finisa cu materiale estetice, rezistente la acțiunea de curățare și întreținere.

-Igiena evacuțării apelor uzate și a dejecțiilor

-Toate obiectele sanitare sunt echipate cu racorduri de scurgere din polipropilenă;

-Pentru evitarea mirosurilor dezagreabile, toate racordurile de scurgere se fac prin sifonare;

-Este interzisă deversarea în instalația de canalizare a substanțelor inflamabile sau toxice;

-Nu există riscul de amestec între apele uzate și sistemul de alimentare cu apa.

-Igiena evacuării deșeurilor și a gunoaielor

-Dispozitive igienice de colectare a gunoaielor

*resturile manajere se colectează manual, diferențiat, zilnic în saci din material plastic.

Preluarea lor este asigurată pe bază de contract de către furnizorul de servicii specializat

Cerința D – siguranța în exploatare

- Siguranța cu privire la circulația interioară

*materialele de finisaj ale pardoselilor împiedică alunecarea;

*denivelările maxime în zona ușilor sunt sub 2 cm;

*înălțimea liberă de trecere este mai mare de 2,0m;

*pereții nu prezintă muchii tăioase sau alte surse de rănire;

*amplasarea și sensul de deschidere al ușilor sunt astfel rezolvate încât să nu se lovească între ele și să nu lovească persoane din apropiere;

*circulațiile interioare au gabarite care permit manevrarea obiectelor de inventar (mobilier, aparate electrice). Lățimea minimă a ușilor este de 0,8m.

*în interiorul clădirilor nu există denivelări mai mici de 2 cm;

Siguranta transportului cu mijloace de transport mecanizate

-Nu este cazul

Siguranța cu privire la factori agresanți legați de instalații

-Siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații

Siguranța cu privire la riscul de electrocutare

*instalațiile interioare se vor executa conform proiectului, de către antreprenori specializați, cu materiale omologate, cu respectarea normelor tehnice specifice

*preîntâmpinarea riscurilor de electrocutare, arsuri sau opărire, explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații sau consecințe ale descărcărilor atmosferice, sunt detaliate în memoriile de specialitate, parte a proiectului.

*tensiunea de atingere și de pas este de max.65V pentru deconectare în mai puțin de 3 secunde

*rezistența de dispersie a prizei de pământ este:

-Rmax.=1 Ohm (priza de pământ este comună pentru joasă tensiune, medie tensiune și pentru paratrăznet)

*rezistența de izolație (pentru materialele izolatoare ale elementelor conductoare) este de minim 50.000 Ohmi

Siguranța cu privire la riscul de arsură si opărire

*temperatura maximă a părților accesibile ale instalației vor fi de max.70 grade Celsius pentru părțile metalice (respectiv 80 grade Celsius pentru părțile nemetalice). Părțile de instalații accesibile persoanelor cu handicap sau copiilor nu vor depăși 60 grade Celsius.

*temperatura apei calde menajere-60 grade Celsius.

Siguranța cu privire la contactul cu elementele de instalații defectuos montate, executate sau întreținute

*suprafețele accesibile utilizatorilor nu prezintă muchii tăioase sau proeminente periculoase;

*executarea, exploatarea , întreținerea și repararea instalațiilor va fi făcută numai de personal calificat.

Siguranța cu privire la riscul de accidentare ca urmare a descărcărilor atmosferice

*construcția este prevăzută cu instalație paratrăznet .

- Siguranta la intruziune și efracție

- Siguranța privind pătrunderea animalelor dăunatoare și/sau insectelor

*furnitura tâmplăriei exterioare (uși, ferestre) este prevăzută cu plase contra muștelor și țânțarilor.

- Siguranța privind efracția

*ușile de acces în locuință sunt uși metalice antiefracție

*accesul la acoperiș este asigurat din exteriorul clădirii

*pereții de compartimentare sunt realizati din zidarie de BCA de 25 cm grosime

- Siguranta în desfășurarea activităților

- Siguranța cu privire la suprafețele de circulație

*suprafețele holurilor, coridoarelor și scărilor se finisează cu material ceramic antiderapant

- Siguranța cu privire la echipamentele în mișcare

*nu este cazul

- Siguranța cu privire la echipamente în timpul manevrării și funcționării

*nu este cazul

- Siguranța efectuării operațiunilor tehnologice

*nu este cazul

- Siguranța desfășurării procesului tehnologic

*nu este cazul

Cerinta E – izolatia termica, hidrofuga si economie de energie

-Coeficientul global de izolare termică

*Coeficientul global de izolare termică G (W/m³K) este mai mic decât coeficientul global normat de izolare termică GN(W/m³K)

-Rezistențele termice specifice corectate medii realizate pentru fiecare element de construcție sunt mai mari decât cele normate astfel:

- pereți exteriori-Rmin=mp.K/W≥1,80
- tâmplărie exterioară- Rmin=mp.K/W≥0,77
- planșeu peste ultimul nivel- Rmin=mp.K/W≥ 5,0
- planșeu pe sol - Rmin > 5,00 mpK/W

-Asigurarea omogenității si continuității termoizolației

Rezolvările detaliilor de execulie asigură continuitatea termoizolației și evitarea formării de punți termice. Prin folosirea materialelor termoizolante omologate și a manoperei de montaj calificate se asigură omogenitatea termoizolației.

-Rezistența la permeabilitate la aer

*asigurarea etanșeității elementelor de închidere este mai mare decât rezistența la aer minim necesară calculată cf.STAS 6472/2-85. Se asigură etanșarea rosturilor la îmbinările elementelor de construcție si pe conturul tâmplăriei exterioare.

-Evitarea apariției condensului

*temperatura pe suprafața interioară calculată conform prevederilor normativului C 107/2005 este mai mare decât temperatura punctului de rouă) funcție de temperatura și umiditatea relativă a aerului din încăpere

*limitarea umezirii materialelor componente ale elementelor de închidere (ca urmare a condensului vaporilor de apă)

-E2-Izolare hidrofuga

-Etanşeitatea (evitarea infiltrării) la apa de ploaie

*Tâmplăria din profile PVC cu geam termopan va avea următoarele clase de etanşeitate:

-etanşeitate la aer conform EN 11207:1999-11 Clasa 4

-etanşeitate la apa conform normei EN 122018:1999-11 Clasa 3A

-rezistenţa la vant conform normei EN 12210:1999-11/AC:2002/08

Clasa C2/B2

Construcţia nu va fi supusă la efectul presiunii hidrostatice (nivelul pânzei freatice este situat la 2m mai jos de cota de fundare).

Economia de energie

-Contorizarea consumurilor de energie

*Asigurarea unei dotări corespunzătoare cu elemente de instalaţii, respectiv corpuri de încălzire statice având încărcarea temică a metalului de minim 600W/Kgxan pentru radiatoare din fonta si minim 1900W/Kgxan pentru radiatoare din otel.

*Asigurarea unui consum raţional de energie prin contorizarea consumurilor de apa şi energie electrică

5.6. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiilor publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursa de finanţare a investiţiei va fi asigurată din buget local.

6. Urbanism, acorduri şi avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Se ataşează anexat prezentei documentaţii.

6.2. Extras de carte funciară

Se ataşează anexat prezentei documentaţii.

6.3. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică

Se ataşează anexat prezentei documentaţii.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor

Se ataşează anexate prezentei documentaţii.

6.5. Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Se atașează anexat prezentei documentații.

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului: Primăria Municipiului Constanța

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

-

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Se va urmări respectarea prevederilor programelor de urmărire și control și a măsurilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor pe perioada de execuție conform prevederilor ce se vor elabora la faza proiect tehnic.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Primăria Municipiului Constanța își va asuma implementarea proiectului.

8. Concluzii și recomandări

Prezentul Studiu de Fezabilitate s-a întocmit în baza HG 907/2016. Ca și recomandare se va urmări respectarea prezentului studiu.

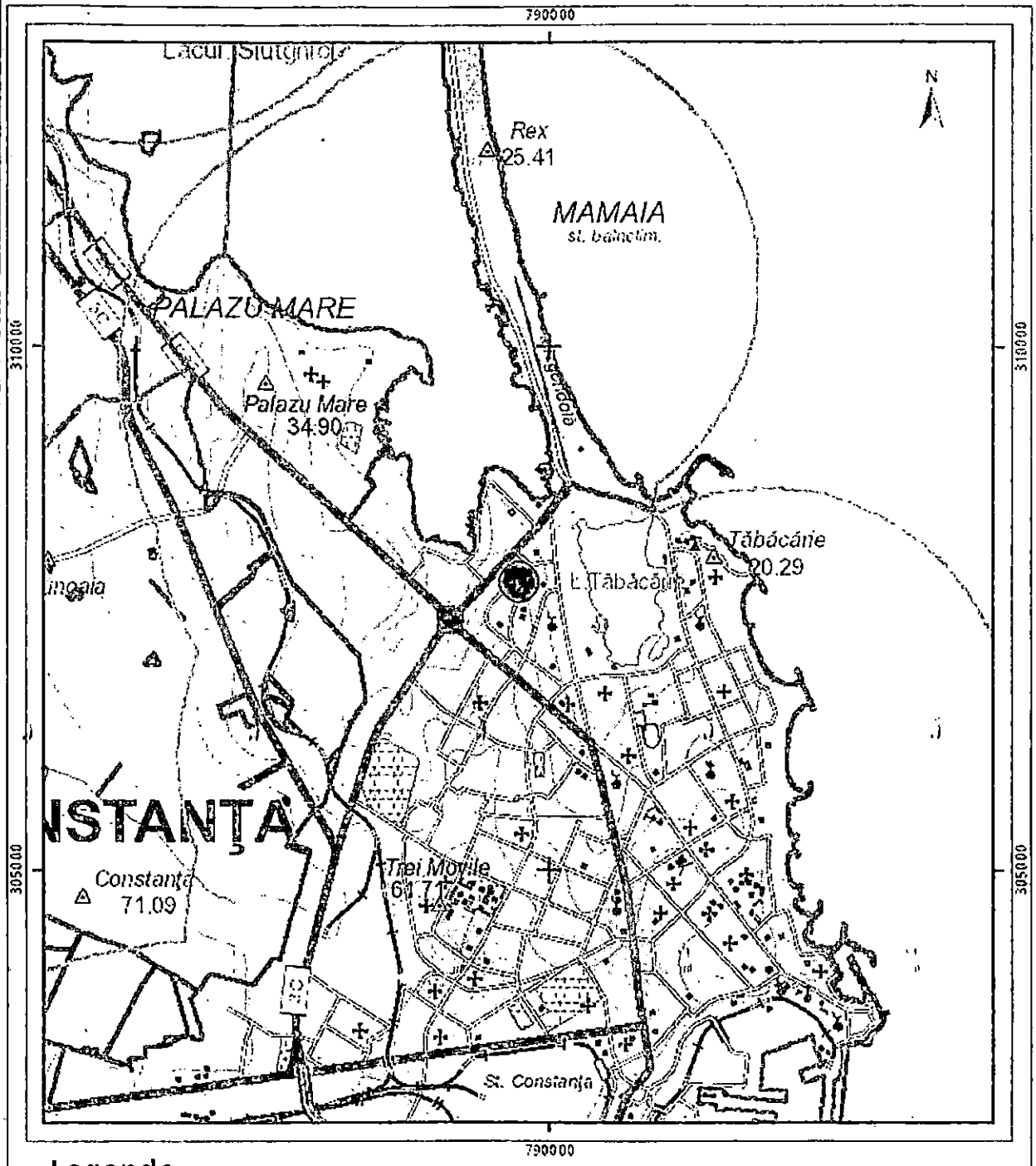
Întocmit,

Arh. Constantin - Alin Pălimaru

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Plan de ansamblu



Legenda

- Intravilan
- Legea 17
- Legea 165

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42661537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 0728245589 8 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitecți cu drept de semnătură

Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA

Data: 06.2024

Pr. nr.: 2024

CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ

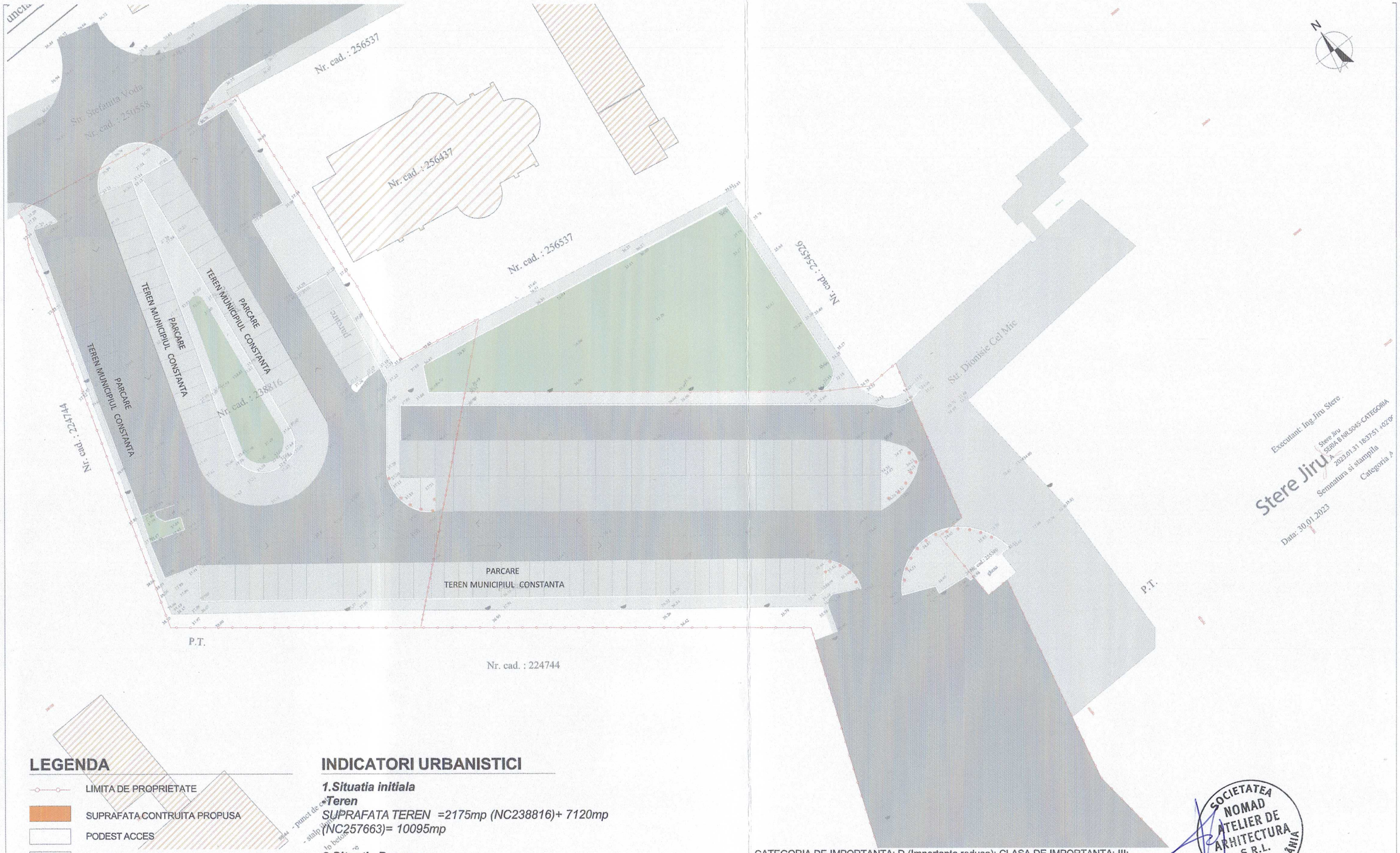
Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663

Faza: SF

PLAN DE INCADRARE

Scara:

Pl. nr.: A.01



LEGENDA

- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA PROPUSA
- PODEST ACCES
- CONTUR CONSOLE/ BALCOANE PROPUSE
- CONTUR INVELITOARE
- CONSTRUCTII/ LOTURI VECINE
- SPATII VERZI
- CIRCULATIE CAROSABILA/ PIETONALA
- TROTUAR/ ALEE DIN MATERIALE DEMONTABILE
- ACCES PRINCIPAL
- ACCES AUTO / PIETONAL

INDICATORI URBANISTICI

1.Situatia initiala
-Teren
SUPRAFATA TEREN =2175mp (NC238816)+ 7120mp (NC257663)= 10095mp

2.Situatia Propusa
-STATIE TRANSPORT COMUN
R.H. = Parter

SC = SD= 67.18mp
Spatiu acoperit calatori= 57.28mp
SD total= 124.46mp

P.O.T. existent = 0.00 %
P.O.T. propus = 67.18/10095mp*100= 0.66 %
C.U.T. existent = 0.00
C.U.T. propus = 124.46 mp/10095mp= 0.01

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

Executant: Ing.Jiru Stere

Stere Jiru
Stere Jiru
SERIA B MI.5045-CATEGORIA A
2023.01.31 18:37:51 +02'00'
Semnatura si stampila
Categoria A

Data: 30.01.2024

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

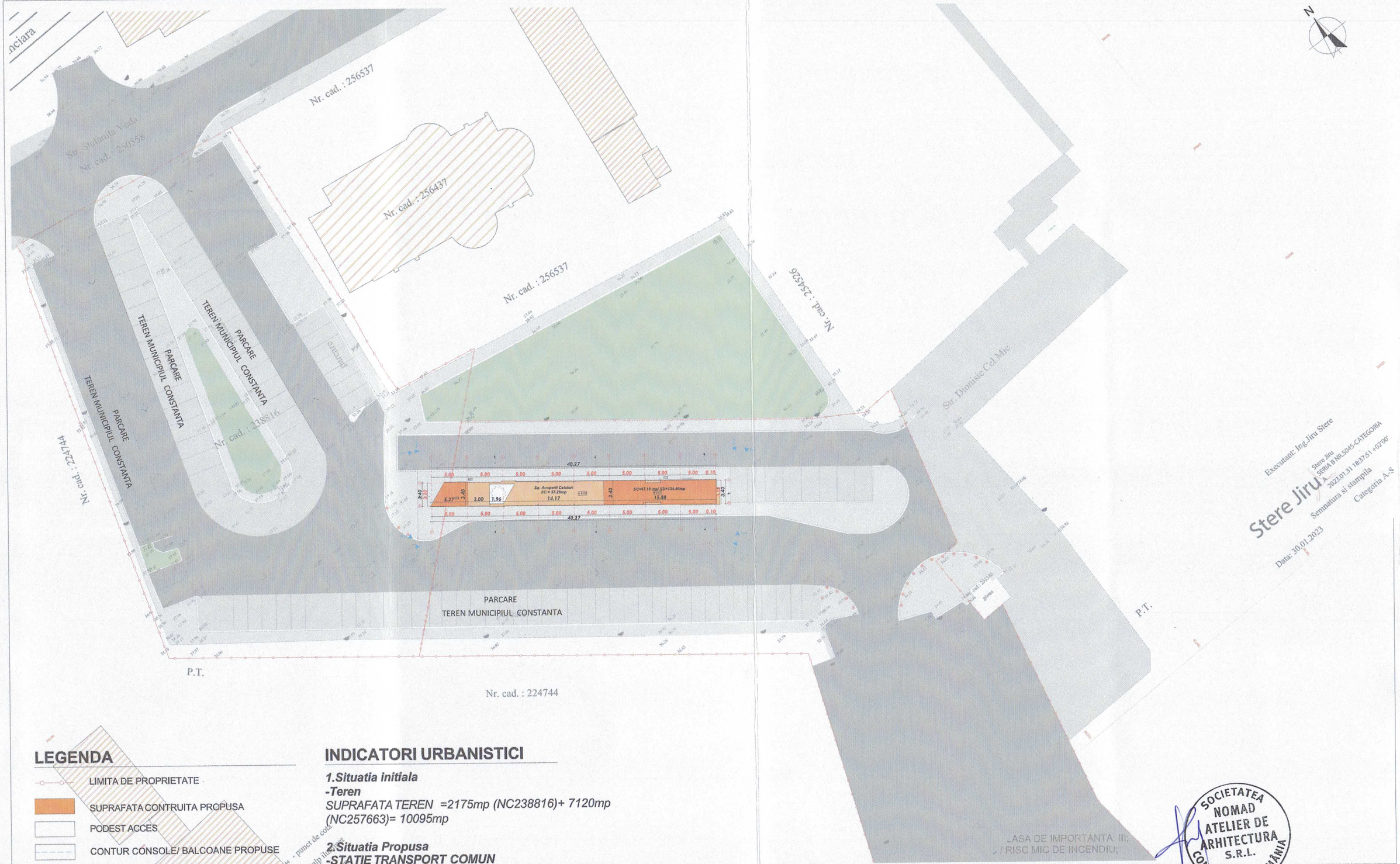
Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanța, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanța
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

Beneficiar:		Data:	Pr. nr.:
UAT MUNICIPIUL CONSTANTA		06.2024	2024
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ *Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663*			Faza: SF
PLAN DE SITUATIE EXISTENT		Scara: 1:500	Pl. nr.: A.02



LEGENDA

- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA PROPUSA
- PODEST ACCES
- CONTUR CONSOLE/ BALCOANE PROPUSE
- CONTUR INVELITOARE
- CONSTRUCTII IMOBILE VECINE
- SPATII VERZI
- CIRCULATIE CAROSABILA/ PIETONALA
- TROTUAR/ ALEE DIN MATERIALE DEMONTABILE
- ACCES PRINCIPAL
- ACCES AUTO / PIETONAL

Scara 1:500

INDICATORI URBANISTICI

1.Situatia initiala
-Teren
SUPRAFATA TEREN =2175mp (NC238816)+ 7120mp (NC257663)= 10095mp

2.Situatia Propusa
-STATIE TRANSPORT COMUN
R.H. = Parter

SC = SD= 67.18mp
Spatiu acoperit calatori= 57.28mp
SD total= 124.46mp

P.O.T. existent = 0.00 %
P.O.T. propus = 67.18/10095mp*100= 0.66 %
C.U.T. existent = 0.00
C.U.T. propus = 124.46 mp/10095mp= 0.01

Executant: Ing.Jiru Stere
Stere Jiru
SERIA B NR.5045-CATEGORIA
2023.01.31 18:37:51 +02'00'
Semnatura si stampila
Categoria A-S
Data: 30.01.2024

Verificator / Expert	Nume	Semnatura
SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constana
tel: 072824566898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

Cerinta

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

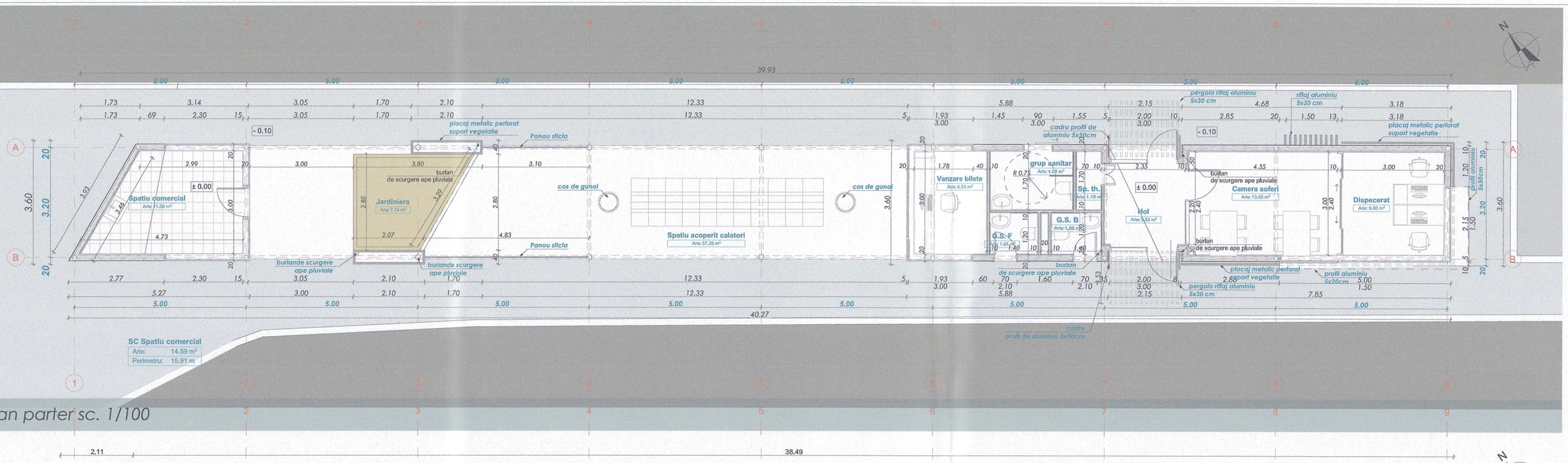
SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Referat / Expertiza nr. / Data

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**
Data: 06.2024
Pr. nr.: 2024

CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ
Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663
Faza: SF

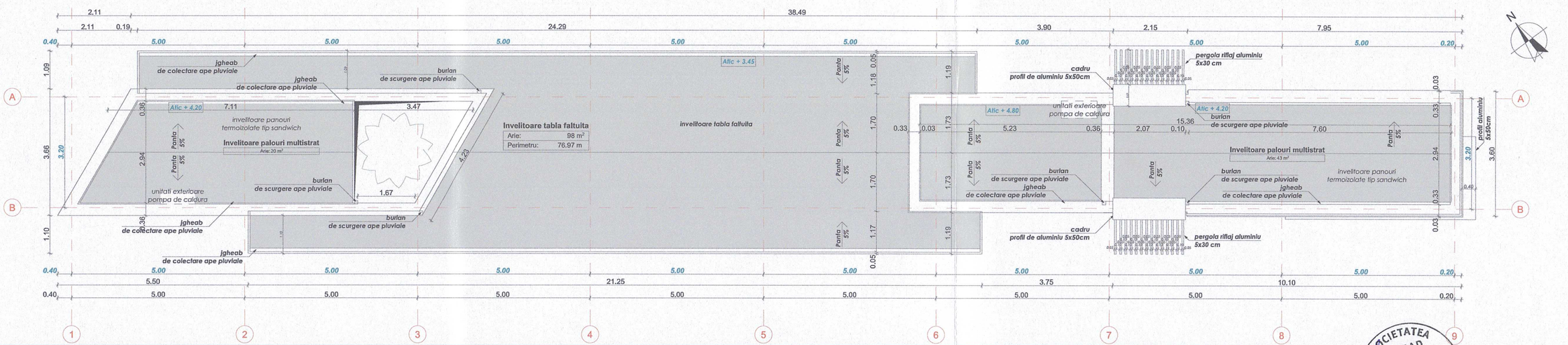
PLAN DE SITUATIE PROPUS
Scara: 1:500
Pl. nr.: A.03



Plan parter sc. 1/100

SC Spatiu comercial

Arie:	14.59 m²
Perimetru:	15.91 m



Plan invelitoare sc. 1/100

PLAN PARTER

S. C. parter = 67.18 mp
SC spatiu acoperit calatori=57.28mp
SD = 67.18 mp
SD total= 124.46mp
S. Utila = 55.04 mp

hol distributie/ spatiu comercial/ birou
- pardoseala - gresie antiderapanta
- pereti / tavan - vopsea lavabila

baie/ grup sanitar
- pardoseala - gresie
- pereti - faianta (h=210) + vopsea lavabila
- tavan - vopsea lavabila

Nota:

- Structura se va realiza din cadre metalice (stalpi si grinzi)
- Zidurile exterioare se vor executa din panouri prefabricate termoizolate placate la exterior cu panouri HPL pe structura metalica.
- Zidurile exterioare se vor izola cu panouri termoizolante de 10cm .
- Peretii interiori de compartimentare se vor executa fie din gips-carton. cu grosimea de 10 cm sau 15 cm.
- Invelitoarea se va realiza din panouri prefabricate de tip sandwich pe structura metalica
- Planseul catre teren se va proteja astfel:
  - -polistiren extrudat 10 cm;
  - -folie polietilena;
  - -strat pietris - strat rupere capilaritate - 20 cm;

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

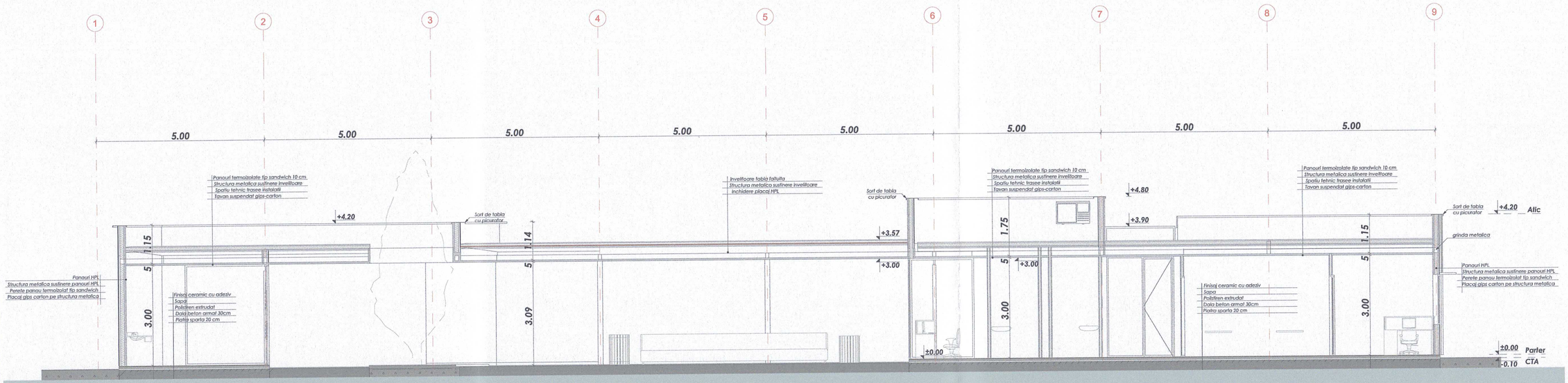
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. ȘTEFĂNIȚĂ VODĂ

Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Ștefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663

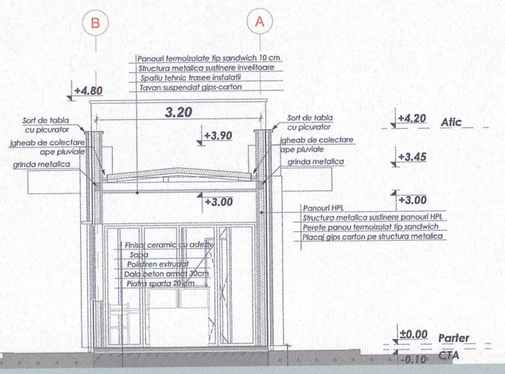
Faza: SF

PLANURI

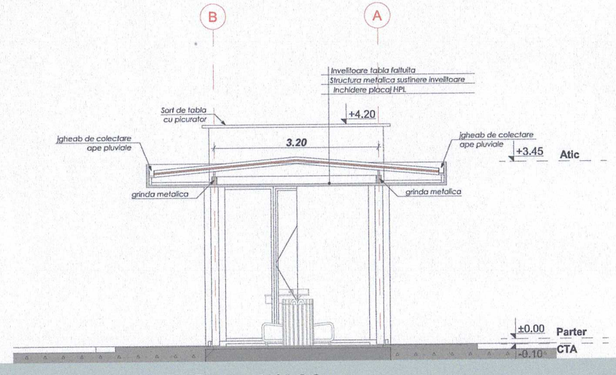
Scara: 1:100, 1:50 | Pl. nr.: A.04



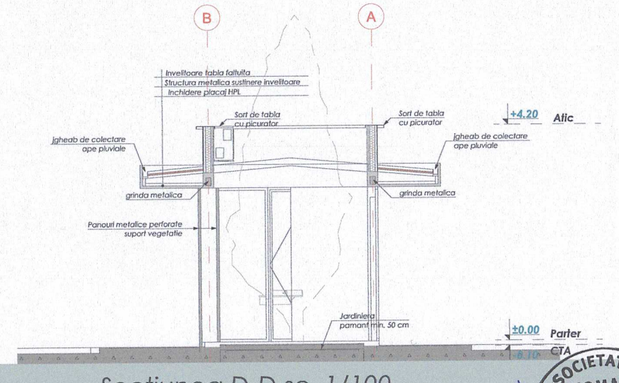
Sectiunea A-A sc. 1/100



Sectiunea B-B sc. 1/100



Sectiunea C-C sc. 1/100



Sectiunea D-D sc. 1/100

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAI ATELIER ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI: 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

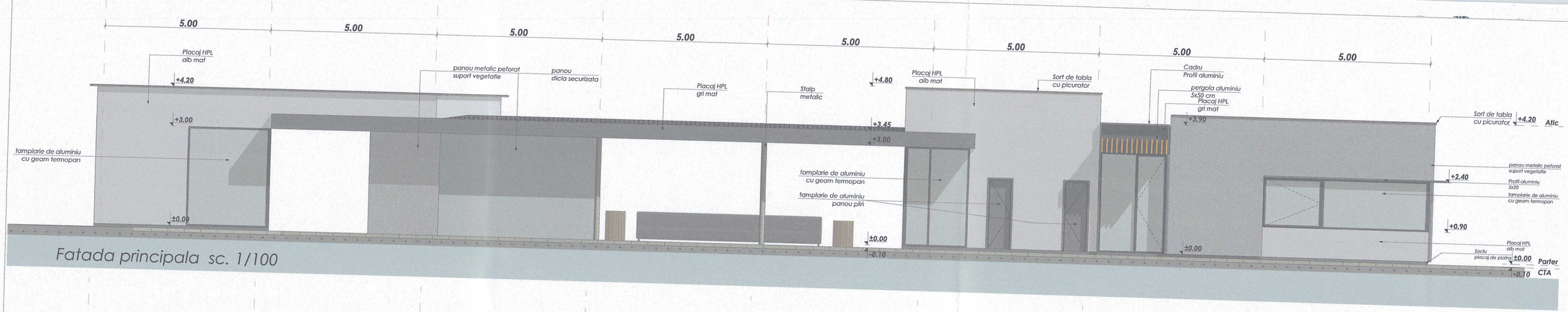
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ

Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663

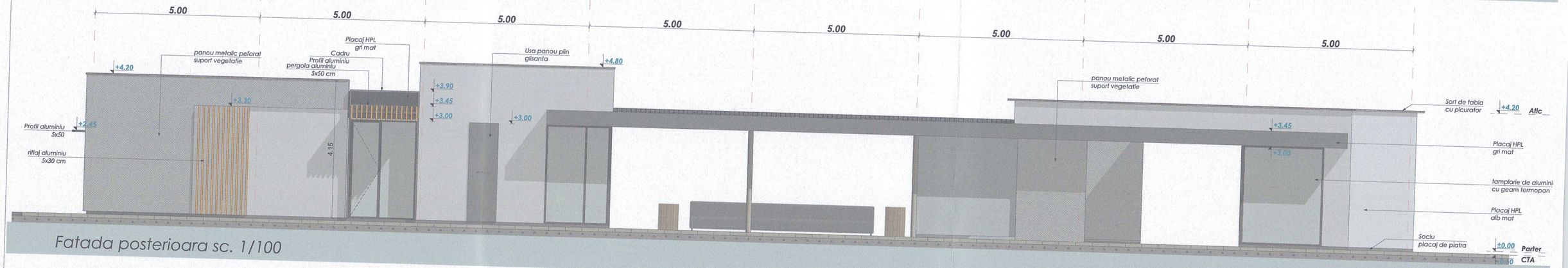
Faza: SF

Sectiuni

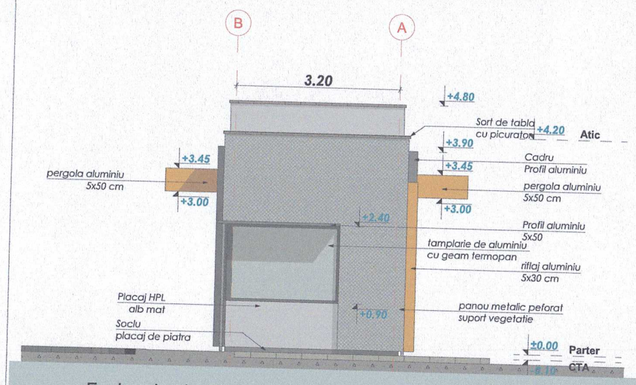
Scara: 1:100 | Pl. nr.: A.05



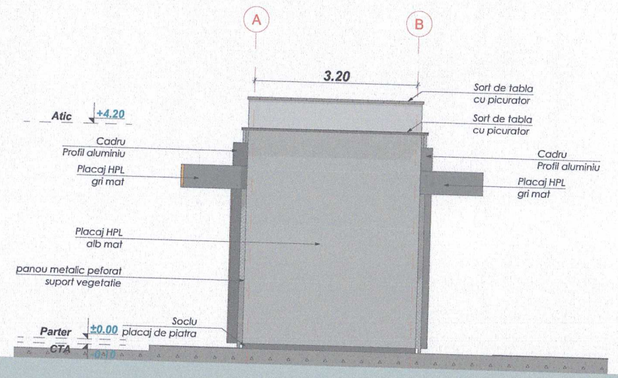
Fatada principala sc. 1/100



Fatada posterioara sc. 1/100



Fatada laterala dreapta sc. 1/100



Fatada laterala stanga sc. 1/100

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

Verificator / Expert	Nume	Semnatura

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI 42881537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 0728245898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA

Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ

Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663

Faza: SF

Fatade

Scara: 1:100 | Pl. nr.: A.06



CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constana
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA, ROMÂNIA

Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA

Data: 06.2024

Pr. nr.: 2024

CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ

Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663

Faza: SF

Simulare tridimensionala

Scara:

Pl. nr.: A.07



CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Referat / Expertiza nr. / Data

Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA

Data: 06.2024

Pr. nr.: 2024

CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ

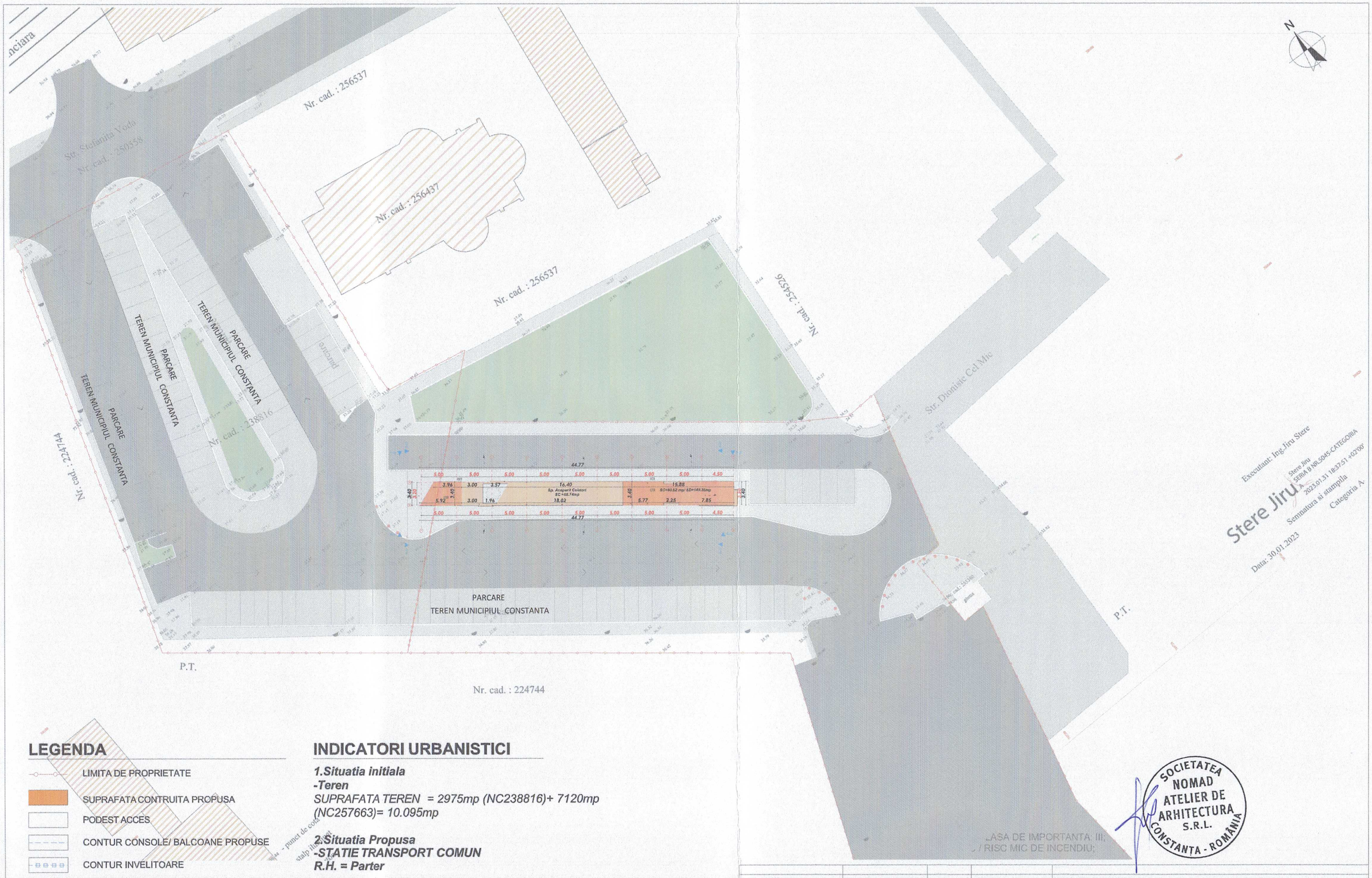
Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663

Faza: SF

A.08. Simulare tridimensionala

Scara:

Pl. nr.:



LEGENDA

- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA PROPUSA
- PODEST ACCES
- CONTUR CONSOLE/ BALCOANE PROPUSE
- CONTUR INVELITOARE
- CONSTRUCTII/ LOTURI VECINE
- SPATII VERZI
- CIRCULATIE CAROSABILA/ PIETONALA
- TROTUAR/ ALEE DIN MATERIALE DEMONTABILE
- ACCES PRINCIPAL
- ACCES AUTO / PIETONAL

INDICATORI URBANISTICI

1.Situatia initiala
-Teren
SUPRAFATA TEREN = 2975mp (NC238816)+ 7120mp (NC257663)= 10.095mp

2.Situatia Propusa
-STATIE TRANSPORT COMUN
R.H. = Parter

SC = SD= 80.62mp
Spatiu acoperit calatori= 68.74mp
SD total= 149.36mp

P.O.T. existent = 0.00 %
P.O.T. propus = 80.62/10.095mp*100= 0.79 %
C.U.T. existent = 0.00
C.U.T. propus = 149.36 mp/10.095mp= 0.01

Executant: Ing.Jiru Stere
Stere Jiru
Stere Jiru
SERIA B NR.5045-CATEGORIA A
2023.01.31 18:37:51 +02'00'
Semnatura si stampila
Categoria A
Data: 30.01.2024

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42891537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 06.2024 | Pr. nr.: 2024

CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA-STR. STEFĂNIȚĂ VODĂ

Mun. Constanța, Jud. Constanța, Strada Stefăniță Vodă, zona capăt de linie, NC238816 si NC 257663

Faza: SF

PLAN DE SITUATIE PROPUS VARIANTA ALTERNATIVA

Scara: 1:500 | Pl. nr.: A.09

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZ GENERAL
AL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE
Construire/Modificare/Reabilitare statii de transport in comun din municipiul Constanta - Oxford
loc.Constanta, jud.Constanta, intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapsuneanu, NC 256022

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBŢINEREA ŞI AMENAJAREA TERENULUI			
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului si aducerea la starea initiala	2.660,78	505,55	3.166,33
1.3.1.	*Spatii verzi*	*2.660,78*	*505,55*	*3.166,33*
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		**2.660,78**	**505,55**	**3.166,33**
	CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂŢILOR NECESARE OBIECTIVULUI			
2.1.	Alimentare cu apa	5.951,78	1.130,84	7.082,62
2.2.	Canalizare menajera	10.128,85	1.924,48	12.053,33
TOTAL CAPITOLUL 2		**16.080,63**	**3.055,32**	**19.135,95**
	CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ŞI ASISTENŢĂ TEHNICĂ			
3.1	Studii	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.1. Studii de teren	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	65.100,00	12.369,00	77.469,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	17.400,00	3.306,00	20.706,00
	3.5.4. Documentatii tehnice necesare in vderea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.800,00	342,00	2.142,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	45.900,00	8.721,00	54.621,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica	126.346,40	24.005,82	150.352,21
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	6.346,40	1.205,82	7.552,21
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	4.230,93	803,88	5.034,81
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie , avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	2.115,47	401,94	2.517,40
	3.8.2. Dirigentie de santier	96.000,00	18.240,00	114.240,00
	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate-conform HG nr.300/2006, cu modif.si complet.ulter.	24.000,00	4.560,00	28.560,00
TOTAL CAPITOLUL 3		**206.446,40**	**39.224,82**	**245.671,21**
	CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIŢIA DE BAZĂ			
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	**400.577,75**	**76.109,77**	**476.687,52**
4.1.2.	Connstruire statie transport pulbic	400.577,75	76.109,77	476.687,52
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**23.735,00**	**4.509,65**	**28.244,65**
4.3.1.	Utilaje alim.apa	715,00	135,85	850,85
4.3.2.	Utilaje constr.statii transport	23.020,00	4.373,80	27.393,80

4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	**Dotări**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.6.	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOLUL 4		**424.312,75**	**80.619,42**	**504.932,17**
	CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI			
5.1.	Organizare de şantier	4.193,19	796,71	4.989,90
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	3.773,87	717,04	4.490,91
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării santierului	419,32	79,67	498,99
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	40.112,18	0,00	40.112,18
	5.2.1.Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	35.458,16	0,00	35.458,16
	5.2.2. Cota aferenta I.S.C. ptr controlul calitatii lucrarilor de constructii	2.115,47	0,00	2.115,47
	5.2.3. Cota aferenta I.S.C. ptr controlul statului in amenajarea teritoriului , urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	423,09	0,00	423,09
	5.2.4.Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5%	2.115,47	0,00	2.115,47
	5.2.5.Taxe pentru acorduri , avize conforme si autorizatia de construire / desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	50.815,42	9.654,93	60.470,35
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 5		**95.120,79**	**10.451,64**	**105.572,43**
	CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 7. CHELTUIELI AFERENTE MARJEI DE BUGET SI PT. CONSTITUIREA REZERVEI			
	DE IMPLEMENTARE PT. AJUSTAREA DE PRET			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25%	163.318,61	31.030,54	194.349,14
7.2.	Cheltuieli pt. constituirea rezervei de implementare pt.ajustarea de pret 23% * Cap.4	97.591,93	18.542,47	116.134,40
TOTAL CAPITOLUL 7		**260.910,54**	**49.573,00**	**310.483,54**
TOTAL GENERAL		**1.005.531,89**	**183.429,74**	**1.188.961,63**
din care C + M		**423.093,03**	**80.387,68**	**503.480,71**

1 euro = 4,9765 lei
Data: 10.06.2024

Beneficiar:
U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

Proiectant:
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL

Sef proiect:
arh. C. Alin Palimaru

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Alimentare cu apa

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.1.	Instalatii			
	Alimentare cu apa	5,951.78	1,130.84	7,082.62
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**5,951.78**	**1,130.84**	**7,082.62**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	715.00	135.85	850.85
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport .	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		715.00	135.85	850.85
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**6,666.78**	**1,266.69**	**7,933.47**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Canalizare menajera

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE	TVA	VALOARE
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.1.	Instalatii			
	Canalizare menajera	10,128.85	1,924.48	12,053.33
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**10,128.85**	**1,924.48**	**12,053.33**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**10,128.85**	**1,924.48**	**12,053.33**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Construire statie transport public

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE	TVA	VALOARE
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta			
	Infrastructura rezistenta	52,633.15	10,000.30	62,633.45
	Suprastructura rezsitenta	73,525.83	13,969.91	87,495.74
	Suprastructura arhitectura	208,568.04	39,627.93	248,195.97
4.1.1.	Instalatii			
	Instalatii electrice inter.	29,653.18	5,634.10	35,287.28
	Instalatii sanitare inter.	25,186.19	4,785.38	29,971.57
	Instalatii termice	11,011.36	2,092.16	13,103.52
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**400,577.75**	**76,109.79**	**476,687.54**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	23,020.00	4,373.80	27,393.80
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		23,020.00	4,373.80	27,393.80
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**423,597.75**	**80,483.59**	**504,081.34**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA CONSTANȚA ROMÂNIA

Proiectant: SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA

DEVIZUL OBIECTULUI

Spatii verzi

NR. CRT	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE	TVA	VALOARE
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI CU INVESTITI DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3.	Arhitectura - Spatii verzi	2,660.78	505.55	3,166.33
4.1.1.	Instalatii	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcapitol 4.1.		**2,660.78**	**505.55**	**3,166.33**
4.2.	Montaj utilaje , echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcapitol 4.2.		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj şi echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcapitole 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (Total I + Total II + Total III)		**2,660.78**	**505.55**	**3,166.33**

SEF PROIECT,
arh. C. Alin Palimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB1 Alimentare cu apa

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0		1	2	3
1	II.	**Montaj utilaje si echipamente tehnologice**		
2	1	01 Alimentare cu apa	5.951,78	5.951,78
		TOTAL cap. II	5.951,78	5.951,78
3	III.	**Procurare echipamente, dotari**		
4	1	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	715,00	715,00
		TOTAL cap. III	715,00	715,00
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	6.666,78	6.666,78
		Taxa pe valoarea adaugata	1.266,69	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	7.933,47	

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin CĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB1 Alimentare cu apa
Categoria de lucrari: 01 Alimentare cu apa

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSA12C1	82 M CUB	1,50000	0,00	0,00
				120,36	180,55
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PTR. CAMIN APOMETRU			120,36	180,55
2	TRA01A10P	82 TONE	3,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM	$		25,92	77,76
				25,92	77,76
3	TRI1AA01C1	82 TONE	3,00000	0,00	0,00
				11,57	34,70
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1	$		0,00	0,00
				11,57	34,70
4	ACE08A1	82 M CUB	2,00000	84,88	169,76
				20,62	41,25
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP	$		0,00	0,00
	PENTRU CAMIN + TEAVA PEH 32MM			105,50	211,01
5	TRA01A10	82 TONE	3,20000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.	$		25,92	82,94
	NISIP			25,92	82,94
6	9005005	BUCATA	1,00000	1060,80	1060,80
				0,00	0,00
	CAMIN APOMETRU PP, CU CAPAC D.400 CU SISTEM DE BL			0,00	0,00
	OCARE			0,00	0,00
				1060,80	1060,80
7	NMB011631	82 ORE	5,00000	0,00	0,00
				40,93	204,65
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 3 TR 1			0,00	0,00
		$		0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN PP APOMETRU			40,93	204,65
8	ACE09A1	82 BUCATA	1,00000	352,18	352,18
				22,69	22,69
	MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECA			0,00	0,00
	NICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 50	$		0,00	0,00
				374,87	374,87

L:11712 -0007:4503488 -ROB.SERT.PANA N PU AM PN= 4 D= 50 225 N 5316

0	1	2	3	4	5
9	ACE11XA	93 BUCATA	1,00000	11,18	11,18
				41,22	41,22
MONTARE CONTOR DE APA CU PALETE APOMETRU IN CAMIN				0,00	0,00
DE BRANSAMENT DIAM DE 15MM,20MM SI 30MM				0,00	0,00
				52,40	52,40
L:11713 -0001:6607551 -GARN ETANS PLAN PN6/2,5 D= 50 M 100-500 G2X4 S1733					
10	TSA04C1	82 M CUB	17,00000	0,00	0,00
				89,26	1517,39
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA				0,00	0,00
N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE				0,00	0,00
				89,26	1517,39
11	TSD01C1	82 M CUB	17,00000	0,00	0,00
				14,64	248,88
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
				14,64	248,88
12	TSD04B1	82 M CUB	17,00000	0,77	13,07
				25,60	435,27
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,37	448,34
13	ACA10A2	82 M	20,00000	0,13	2,69
				10,01	200,26
MONTARE TEAVA PVC TIP 4(G) IN PAMINT IN EXTERIORUL				0,09	1,76
CLADIRILOR,AVIND DN 32				0,00	0,00
(i.m.) PEHD 32 MM				10,24	204,70
14	8804117	M	21,00000	10,98	230,58
				0,00	0,00
TV.POLIETILENA PEHD PN10 D.32				0,00	0,00
				0,00	0,00
				10,98	230,58
15	6719451	BUCATA	1,00000	32,18	32,18
				0,00	0,00
TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32M				0,00	0,00
M				0,00	0,00
				32,18	32,18
16	6719429	BUCATA	1,00000	41,12	41,12
				0,00	0,00
COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=				0,00	0,00
32MM				0,00	0,00
				41,12	41,12
17	6719422	BUCATA	3,00000	28,11	84,33
				0,00	0,00
MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D				0,00	0,00
=32MM				0,00	0,00
				28,11	84,33
		TOTAL A:			1.997,89
					2.926,85
					1,76
					160,70
					5.087,20

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

Formular F4

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

LISTA

cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectul: OB1 Alimentare cu apa

*Obiectiv*2194 *Obi*OB1 [ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					
	233	BUCATA	1,00000	715,00	**715,00**	
	APOMETRU D= 25 MM					
				Total P:	**715,00**	

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Executant 2191 -

Obiectiv 2194

Obiect OB1 Alimentare cu apa

Categorie 01 Alimentare cu apa

Recapitulatie

[ron]

		Material M	Manopera m	Utilaj U	Transport t	TOTAL T
Cheltuieli directe		1997.89	2926.85	1.76	160.70	5087.20
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		65.85			65.85
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		1997.89	2992.71	1.76	160.70	5153.06
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					515.31
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					283.42
Valoare	V = To+Io+Po					5951.78
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						5951.78
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					1130.84
TOTAL GENERAL pe categorie						7082.62

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB2 Canalizare menajera

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0		1	2	3
1	I.	Lucrari de constructii		
2	1 01	Canalizare menajera	10.128,85	10.128,85
		TOTAL cap. I	10.128,85	10.128,85
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	10.128,85	10.128,85
		Taxa pe valoarea adaugata	1.924,48	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	12.053,33	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB2 Canalizare menajera
Categoria de lucrari: 01 Canalizare menajera

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSA12C1	82 M CUB	3,50000	0,00	0,00
				120,36	421,27
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	0,00
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	0,00
	PTR. CAMIN VIZITARE			120,36	421,27
2	TRA01A10P	82 TONE	6,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		$	25,92	155,52
				25,92	155,52
3	TRI1AA01C1	82 TONE	6,00000	0,00	0,00
				11,57	69,41
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1		$	0,00	0,00
				11,57	69,41
4	ACE08A1	82 M CUB	1,50000	84,88	127,32
				20,62	30,94
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP		$	0,00	0,00
	PENTRU CAMIN + TEAVA PVC-KG			105,50	158,26
5	TRA01A10	82 TONE	2,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	62,21
	NISIP			25,92	62,21
6	9005052	BUCATA	3,00000	861,90	2585,70
				0,00	0,00
	CAMIN VIZIT.PP,D=600MM+TUB INALTARE+CAPAC D.400 SI			0,00	0,00
	ST.BLOCARE			0,00	0,00
				861,90	2585,70
7	NMB011631	82 ORE	12,00000	0,00	0,00
				40,93	491,16
	ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 3 TR 1			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
	PTR. MONTARE CAMIN PP VIZITARE (3 BUCATI)			40,93	491,16
8	TSA04C1	82 M CUB	15,00000	0,00	0,00
				89,26	1338,88
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA			0,00	0,00
	N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE			0,00	0,00
				89,26	1338,88

0	1	2	3	4	5
9	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**15,00000**	0,00	**0,00**
				14,64	**219,60**
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO			0,00	**0,00**
	RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE			0,00	**0,00**
				14,64	**219,60**
10	**TSD04B1**	82 **M CUB**	**15,00000**	0,77	**11,54**
				25,60	**384,06**
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA			0,00	**0,00**
	T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV			0,00	**0,00**
				26,37	**395,60**
11	**ACA11D1**	82 **M**	**8,00000**	0,93	**7,46**
				13,23	**105,82**
	MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN EXTERIORUL			0,09	**0,70**
	CLADIRILOR,AVIND DN 110			0,00	**0,00**
	(I.M.) PVC-KG			14,25	**113,98**
12	**9001037**	**M**	**8,40000**	22,29	**187,24**
				0,00	**0,00**
	TEAVA PVC - KG, D = 110 MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				22,29	**187,24**
13	**9005051**	**BUCATA**	**1,00000**	16,44	**16,44**
				0,00	**0,00**
	MUFA PVC-KG, DN= 110 MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				16,44	**16,44**
14	**ACA11E3**	82 **M**	**38,00000**	1,42	**53,85**
				14,41	**547,55**
	MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT,IN EXTERIORUL			0,09	**3,34**
	CLADIRILOR,AVIND DN 160			0,00	**0,00**
	(I.M.) PVC-KG			15,91	**604,74**
15	**9005003**	**M**	**40,00000**	42,43	**1697,20**
				0,00	**0,00**
	TEAVA PVC-KG DN 160 MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				42,43	**1697,20**
16	**9005246**	**BUCATA**	**1,00000**	31,82	**31,82**
				0,00	**0,00**
	TEU PEHD D=160 MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				31,82	**31,82**
17	**9005038**	**BUCATA**	**1,00000**	29,04	**29,04**
				0,00	**0,00**
	COT PVC-KG DN=160 MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				29,04	**29,04**
18	**9005134**	**BUCATA**	**4,00000**	19,89	**79,56**
				0,00	**0,00**
	MUFA PVC-KG DN=160 MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				19,89	**79,56**
19	**9005008**	**BUCATA**	**1,00000**	30,76	**30,76**
				0,00	**0,00**
	REDUCTIE PVC-KG, DN 160 MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				30,76	**30,76**

0	1	2	3	4	5
	TOTAL A:				**4.857,92**
					3.608,68
					4,04
					217,73
					8.688,37

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2194
Obiect OB2 Canalizare menajera
Categorie 01 Canalizare menajera

Recapitulatie

[ron]

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		4857.92	3608.68	4.04	217.73	8688.37
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratori	2.250%		81.20			81.20
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		4857.92	3689.87	4.04	217.73	8769.57
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					876.96
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					482.33
Valoare	V = To+Io+Po					10128.85
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						10128.85
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					1924.48
TOTAL GENERAL pe categorie						12053.33

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA, ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

CENTRALIZATORUL

cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB3 Construire statie transp.publ.

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect		Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) ron	
0			1	2	3
1	I.		**Lucrari de constructii**		
2	1	01	Infrastructura rezistenta	52.633,15	52.633,15
3	2	02	Suprastructura rezistenta	73.525,83	73.525,83
4	3	03	Suprastructura arhitectura	208.568,04	208.568,04
5	4	04	Instalatii electrice interioar	29.653,18	29.653,18
6	5	05	Instalatii sanitare interioare	25.186,19	25.186,19
			TOTAL cap. I	389.566,39	389.566,39
7	II.		**Montaj utilaje si echipamente tehnologice**		
8	1	06	Instalatii termice	11.011,36	11.011,36
			TOTAL cap. II	11.011,36	11.011,36
9	III.		**Procurare echipamente, dotari**		
10	1	a)	Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	23.020,00	23.020,00
			TOTAL cap. III	23.020,00	23.020,00
			TOTAL valoare (exclusiv TVA)	423.597,75	423.597,75
			Taxa pe valoarea adaugata	80.483,59	
			TOTAL valoare (inclusiv TVA)	504.081,34	

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 01 Infrastructura rezistenta

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	RPCT09H1	82 M CUB	18,00000	0,00	0,00
				251,77	4531,80
	SPARGEREA PARTIALA CU MIJLOACE MEC SI MANUALA A EL			52,70	948,67
	EMENTELOR DE CONS.DIN BET.ARM.SI SIMPLU EXEC.FIN *			0,00	0,00
	60 MP x 0,30			304,47	5480,47
2	DA04A1	82 SUTE MC	0,10000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	SCARIF MEC A PLAF DRUM EXEC CU AUTOGREDERUL PE O			808,57	80,86
	ADINC DE CEL PUTIN 5 CM IN IMPIETR FARA ADUN MAT			0,00	0,00
	15 CM GROS.			808,57	80,86
3	TRA01A10P	82 TONE	45,00000	0,00	0,00
				0,00	0,02
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM	$		25,92	1166,40
				25,92	1166,42
4	TRI1AA01C1	82 TONE	45,00000	0,00	0,00
				11,57	520,54
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1	$		0,00	0,00
				11,57	520,54
5	TSA01C1	82 M CUB	6,00000	0,00	0,00
				49,02	294,15
	SAP.MAN.IN SPATII INTINSE IN PAM.CU UMID.NAT.ARUNC			0,00	0,00
	.IN DEPOZ.SAU VEHIC.LA H<0,6M T.TARE			0,00	0,00
				49,02	294,15
6	TRA01A10P	82 TONE	11,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM	$		25,92	285,12
	PAMANT EXCEDENTAR			25,92	285,12
7	TRI1AA01C1	82 TONE	11,00000	0,00	0,00
				11,57	127,24
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1	$		0,00	0,00
				11,57	127,24
8	DA12C1	82 M CUB	11,00000	122,90	1351,92
				11,13	122,38
	STAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE			58,55	644,00
	MECANICA EXEC FARA IMPANARE SI FARA INNOROIRE			0,00	0,00
	20 CM			192,57	2118,29

0	1	2	3	4	5
9	**TRA01A10**	82 **TONE**	**21,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	**0,00**
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.	$		25,92	**544,32**
	PIATRA			25,92	**544,32**
10	**TRB01C15**	82 **TONE**	**21,00000**	0,00	**0,00**
				29,48	**619,12**
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC AR			0,00	**0,00**
	UNCARE DESC RASTURNARE GRUP1-3 DISTANTA 50M	$		0,00	**0,00**
	piatra			29,48	**619,12**
11	**CA02C1**	82 **M CUB**	**22,00000**	0,77	**16,92**
				134,00	**2947,91**
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE S			5,33	**117,32**
	I PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM			0,00	**0,00**
				140,10	**3082,15**
12	**2100900**	**M CUB**	**23,00000**	499,80	**11495,40**
				0,00	**0,00**
	BETON DE CIMENT CLASA C35/45			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				499,80	**11495,40**
13	**CB11A1**	82 **MP**	**60,00000**	8,95	**537,19**
				38,20	**2291,87**
	COFRAJE PT.BETON IN ELEVATIE DIN PANOURI LA ZID DR			0,00	**0,00**
	EPT CU H<3M,CU PLACAJ DE 8MM GROSIME			0,00	**0,00**
				47,15	**2829,06**
14	**AUT3343**	82 **ORE**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	POMPA PNEUMAT.DE BETON PB250 4-6MC/ORA			55,57	**277,85**
		$		0,00	**0,00**
				55,57	**277,85**
15	**CC01C1**	82 **KG**	**1539,00000**	0,14	**213,92**
				0,78	**1197,71**
	MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON IN FUNDATII CONTI			0,00	**0,00**
	NUE,PLACI DE RADIERE,CU DIST DIN MASE PLASTICE			0,00	**0,00**
				0,92	**1411,63**
16	**CZ0301E1**	82 **KG**	**1539,00000**	7,23	**11129,43**
				0,94	**1443,01**
	CONFECT.ARMAT.FASONARE BARE PT.FUNDATII IZOL.CONTI			0,24	**371,96**
	NUI SI RADIERE IN ATEL.CENT.PC 52 D=10- 16 MM	$		0,00	**0,00**
	(ASIM.) BST 500S			8,41	**12944,41**
17	**TRA02A10**	82 **TONE**	**1,60000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	**0,00**
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.	$		22,08	**35,33**
				22,08	**35,33**
18	**TRA06A10**	82 **TONE**	**58,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	**0,00**
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM	$		31,68	**1837,44**
				31,68	**1837,44**
19	**TRB05A13**	82 **TONE**	**1,60000**	0,00	**0,00**
				62,89	**100,62**
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	**0,00**
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M	$		0,00	**0,00**
				62,89	**100,62**

0	1	2	3	4	5
	TOTAL A:				**24.744,78**
					14.196,37
					2.440,65
					3.868,61
					45.250,41

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 02 Suprastructura rezistenta

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar / a) materiale / b) manopera / c) utilaj / d) transport / Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CL01A1	82 TONE	1,00000	11163,03	11163,03
				698,22	698,22
	MONTAREA STILPILOR DIN OTEL PT HALE INDUSTRIALE CO			25,16	25,16
	MPLET ASAMBLATI AVIND<1T INCLUSIV			0,00	0,00
	SM1 + SM2 + LAMINATE FIXARE			11886,40	11886,40
	L:10107 -0001:6309886 -CONFECTII METALICE INGLOBATE IN BETON				
	L:10151 -0001:6302242 -STILP METALIC TP 100-5				
2	CL10A1	82 TONE	2,70000	13363,98	36082,74
				1256,89	3393,61
	MONTAREA FERMELOR CU ZABRELE LIVRATE IN TRONSOANE			55,90	150,93
	ASAMBLATE PRIN SUDURA DE PINA LA 1 TONA			0,00	0,00
				14676,77	39627,28
	L:10113 -M :9003564 -LAMINATE DIN OTEL S355K PT. STRUCTURA ACOPERIS(FERME,RIGLE)				
3	IZD02A1	82 TONE	3,70000	0,00	0,00
				73,95	273,62
	CURATIRE RUGINA CU PERIE SIRMA A PIESELOR METALICE			0,00	0,00
	GRINZI ZABRELE,FERME,CONTRAVINTUIRI			0,00	0,00
				73,95	273,62
4	IZD03A1	82 TONE	3,70000	102,40	378,88
				64,71	239,44
	VOPSIREA CU PENSULA DE MINA CU VOPSEA DE MINIU PE			0,00	0,00
	CONF SI CONSTR METAL DIN PROFILE CU GROS 8-12MM			0,00	0,00
				167,11	618,32
5	IZD04A1	82 TONE	3,70000	146,49	542,00
				158,24	585,48
	VOPSIRE CU PENSULA VOPSEA ULEI PE CONF SI CONSTR M			0,00	0,00
	ETAL PROFILE 8%12MM 2STRATURI			0,00	0,00
				304,72	1127,48
6	CP22A1	82 M	50,00000	7,89	394,40
				48,47	2423,50
	SUDAREA PE CONTUR A PLACILOR DE OTEL SUPRAPUSE CU			0,00	0,00
	GROSIMEA DE 5-7MM,INCLUSIV			0,00	0,00
				56,36	2817,90
7	AUT1101	82 ORE	40,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	ORA PR AUTOMACARA CU BRAT CU ZABRELE 4,5-5,8 TF 1			170,42	6816,80
	SCHIMB			0,00	0,00
				170,42	6816,80

0	1	2	3	4	5
8	TRA02A10	82 TONE	3,70000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.	$		22,08	81,70
				22,08	81,70
9	TRB05A13	82 TONE	3,70000	0,00	0,00
				62,89	232,68
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M	$		0,00	0,00
				62,89	232,68

TOTAL A: **48.561,05**

7.846,54

6.992,88

81,70

63.482,18

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 03 Suprastructura arhitectura

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	CD14A1	82 MP	107,00000	190,09	20339,89
				27,98	2994,20
PERETI DIN PANOURI DE TABLA CUTATA FIXATA PRIN IMP				0,00	0,00
USCARE CU BOLTURI LA H<6M				0,00	0,00
PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM -INCHIDERI EXTER.				218,08	23334,09
L:10146 -M :9000218 -PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM GROS. - PERETE					
2	CD09A1	82 MP	41,00000	0,00	0,00
				46,06	1888,35
PERETI DESPARTITORI DIN PLACI DE IPSOS				4,24	173,76
				0,00	0,00
(ASIM.) PERETE GIPS CARTON				50,30	2062,11
3	9000203	MP	7,00000	61,71	431,97
				0,00	0,00
PERETE GIPS CARTON 10 CM- NORMAL+STRUCT.MET.+ACCE				0,00	0,00
SORII				0,00	0,00
				61,71	431,97
4	9000226	MP	34,00000	85,60	2910,40
				0,00	0,00
PERETE GIPS CARTON 10CM GROS-ANTIUMEZEALA+STR.MET				0,00	0,00
+ACCESORII				0,00	0,00
				85,60	2910,40
5	CD09A1	82 MP	58,00000	0,00	0,00
				46,06	2671,32
PERETI DESPARTITORI DIN PLACI DE IPSOS				4,24	245,80
				0,00	0,00
(ASIM.) PLACARE GIPS CARTON				50,30	2917,13
6	9005735	MP	40,00000	38,32	1532,80
				0,00	0,00
PLACARE PERETI CU GIPS CARTON NORMAL + STRUCT.MET+				0,00	0,00
ACCESORII				0,00	0,00
				38,32	1532,80
7	9000209	MP	18,00000	45,48	818,64
				0,00	0,00
PLACARE CU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL.+				0,00	0,00
ACCESORII				0,00	0,00
				45,48	818,64
8	CI17B	99 MP	107,00000	187,29	20039,70
				98,04	10490,49
PLACARE PANOURI FIBROLEMNOASE,CU O FATA TAPET,PTR.				0,79	84,42
PERET,TAVANE,PRINDERE CUIE SI SIPCI LEMN 5X7 CM				0,00	0,00
(ASIM.) HPL				286,12	30614,62
L:LC05B -0007:5886928 -CUIE CU CAP CONIC TIP A 3,0 X 60 S 2111					
L:LC52F -0055:6110520 -ADEZIVI PLACARI PERETI,TAPETE- ADESILEX MT 32					

0	1	2	3	4	5
L:LC62J -M :9500436		*-PANOU HPL + STRUCT.METAL.+ ACCESORII MONTAJ*			
9	CE05B1	82 MP	41,50000	187,59	7784,83
				46,94	1947,82
				0,00	0,00
INVELITORI DIN TABLA ZN PROF ONDUL SAU CUTATA FIXA				0,00	0,00
TE CU SURUB AUTOFILETANTE SI TESUTE CU BOLTURI *				234,52	9732,65
PANOU SANDWICH 10CM POLIURETAN-Z.AD-TIV&COMERCIALA					
L:10146 -M :9000404		*-PANOURI SANDWICH POLIURETAN 10 CM - ACOPERIS +ACCESORII*			
10	CE13A1	82 M	13,50000	22,53	304,16
				18,74	252,94
				0,00	0,00
JGHIABURI DIN TABLA ZINCATA DE 0,5MM,CONFECTIONATE				0,00	0,00
PE SANTIER SEMIROTUNDE CU D=15CM				41,27	557,10
11	CE14A1	82 M	5,00000	21,36	106,79
				27,54	137,71
				0,00	0,00
BURLANE DIN TABLA ZINCATA DE 0,5MM CONFECTIONATE P				0,00	0,00
E SANTIER ROTUNDE CU D=15,4CM				48,90	244,50
12	CE15B1	82 M	34,00000	11,09	376,95
				20,07	682,33
				0,00	0,00
GLAF,COPERTINA LAT 15-30CM,LUNG<2M-CARTON BITUM				0,00	0,00
SORT TABLA CU PICURATOR				31,16	1059,28
13	CF10D1	82 MP	156,00000	1,05	163,16
				18,85	2940,69
				0,04	5,78
GLET DE IPSOS CU ARACET (GIPAC) INCLUSIV STRAT DE				0,00	0,00
AMORSA APLICAT IN DOUA STRATURI				19,93	3109,64
14	IZF12G1	82 MP	38,00000	37,50	1425,05
				16,48	626,18
				5,27	200,41
IZOL.TERM.IN CAMERE FRIG LA PARD.CU PLACI POLISTIR				0,00	0,00
EN CELULAR TIP 1 INTR-UN STRAT				59,25	2251,64
36 MP X 1,04					
L:90220 -M :9000005		*-POLISTIREN EXTRUDAT.5 CM GROSIME*			
15	IZK03C1	82 MP	40,00000	0,30	12,01
				7,88	315,12
				0,00	0,00
ECRANE TERMOIZOLANTE DIN FOI DE POLIETILENA				0,00	0,00
HIDROIZOLATIE PARDOSEALA				8,18	327,12
16	CG01D1	82 MP	36,00000	0,00	0,00
				13,94	501,94
				2,12	76,28
STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN MORTAR DE				0,00	0,00
CIMENT M100-T 3CM GROSIME				16,06	578,22
17	2101509	M CUB	1,20000	413,05	495,66
				0,00	0,00
				0,00	0,00
MORTAR DE CIMENT M100-T				0,00	0,00
				413,05	495,66
18	CG11A1	82 MP	36,00000	0,00	0,00
				44,98	1619,14
				2,12	76,28
PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA PATRATE SAU				0,00	0,00
DREPTUNGHIULARE DE ACEIAS CULOARE ASEZATE SIMPLU				47,10	1695,42

0	1	2	3	4	5
19	CG12A1	82 M	**50,00000**	0,00	**0,00**
				15,48	**773,96**
SCAFE DIN GRESIE CERAMICA				0,53	**26,49**
				0,00	**0,00**
				16,01	**800,44**
20	9000802	MP	**42,50000**	63,65	**2705,13**
				0,00	**0,00**
GRESIE ANTIDERAPANTA DE INTERIOR				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				63,65	**2705,13**
21	2101151	KG	**185,00000**	1,59	**294,15**
				0,00	**0,00**
MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL				0,00	**0,00**
F 17				0,00	**0,00**
4,5 KG/MP				1,59	**294,15**
22	6102070	KG	**21,00000**	9,32	**195,72**
				0,00	**0,00**
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 17				0,00	**0,00**
02-80				0,00	**0,00**
0,5 KG/MP				9,32	**195,72**
23	CI06E1	82 MP	**22,00000**	0,00	**0,00**
				57,52	**1265,39**
PLACAJ FAIANTA CU PLACI ALBE CALIT.1 FIXATE CU PAS				0,53	**11,65**
TA ADEZIVA PE BAZA DE ARACET				0,00	**0,00**
				58,05	**1277,04**
24	2401064	MP	**23,00000**	54,17	**1245,91**
				0,00	**0,00**
FAIANTA				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				54,17	**1245,91**
25	2101151	KG	**99,00000**	1,59	**157,41**
				0,00	**0,00**
MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL				0,00	**0,00**
F 17				0,00	**0,00**
4,5 KG/MP				1,59	**157,41**
26	6102070	KG	**11,00000**	9,32	**102,52**
				0,00	**0,00**
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 17				0,00	**0,00**
02-80				0,00	**0,00**
0,5 KG/MP				9,32	**102,52**
27	CK03A1	82 MP	**10,50000**	658,72	**6916,58**
				53,85	**565,44**
USI DIN LEMN SIMPLE INTERIOARE INTR-UN CANAT PE CA				0,64	**6,67**
PTUSELI				0,00	**0,00**
				713,21	**7488,69**
L:10156 -0081:2928517 -USA MDF INT LOC.1CAN. PLINA					
28	CK13B1	82 MP	**40,00000**	998,60	**39943,83**
				174,45	**6977,90**
VITRINE METALICE DIN ALUMINIU LA CONSTRUCTII CU H<				0,00	**0,00**
5M CU SUPRAFATA TOCULUI INTRE 7,5-10 MP INCLUSIV				0,00	**0,00**
				1173,04	**46921,73**
L:10112 -M :9000130 -VITRINA AL + GEAM TERMOPAN (CULOARE GRI)					

0	1	2	3	4	5
29	CK20C1	82 MP	38,00000	0,00	0,00
				58,95	2239,94
TAVANE SUSPENDATE DIN PFL SAU PAL,MELAMINAT SAU EM				0,53	20,13
AILAT CU BAGHETE DIN LEMN LA ROSTURI				0,00	0,00
(ASIM.)				59,48	2260,07
30	9000210	MP	30,00000	46,41	1392,30
				0,00	0,00
PLANSEU GIPS CARTON NORMAL + STRUCTURA METAL.+ACCE				0,00	0,00
SORII				0,00	0,00
28,13 MP X 1,05				46,41	1392,30
31	9000211	MP	8,00000	55,69	445,52
				0,00	0,00
PLANSEU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL+ACCE				0,00	0,00
SORII				0,00	0,00
7,13 MP X 1,05				55,69	445,52
32	CL20C1	82 KG	570,00000	0,00	0,00
				3,74	2129,52
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
PANOU MET.PERF-SUPORT VEGETATIE(CALATORI+AD-TIV)				3,74	2129,52
33	9005426	MP	28,50000	147,45	4202,33
				0,00	0,00
PANOU METALIC PERFORAT - SUPORT VEGETATIE				0,00	0,00
				0,00	0,00
				147,45	4202,33
34	CL20C1	82 KG	720,00000	0,00	0,00
				3,74	2689,92
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
(ASIM.) PERGOLA ALUMINIU				3,74	2689,92
35	9000896	MP	35,70000	354,45	12653,87
				0,00	0,00
PERGOLA RIFLAJ ALUMINIU 5 X 50				0,00	0,00
				0,00	0,00
				354,45	12653,87
36	CL20C1	82 KG	50,00000	0,00	0,00
				3,74	186,80
MONTAREA CONFECTIILOR METALICE APARENTE:DIVERSE EX				0,00	0,00
CLUSIV PARAPETI,BALUSTRAZI,CHEPENGURI				0,00	0,00
(ASIM.) PANOU DIGITAL CU TIMP PROGRAM.CIRCULATIE				3,74	186,80
37	9011001	BUCATA	1,00000	1224,00	1224,00
				0,00	0,00
PANOU DIGITAL CU TIMPUL PROGRAMULUI DE CIRCULATIE				0,00	0,00
				0,00	0,00
				1224,00	1224,00
38	CN04B1	82 MP	156,00000	5,83	909,04
				11,98	1868,82
VOPSITORII LA INTERIOR SI EXTERIOR EXECUT MANUAL				0,00	0,00
CU VINAROM PE GLET DE IPSOS EXISTENT				0,00	0,00
				17,81	2777,86

L:10161 -M :9000910 -ZUGRAVEALA LAVABILA DE INTERIOR

0	1	2	3	4	5
39	IZF04B1	82 MP	13,00000	17,50	227,51
				6,09	79,11
	STRAT HIDROIZOLANT CALD CU CARTON BIT LIP MAST BIT			0,09	1,17
	TIP...PE SUPRAF ORIZ SAU INCLINATE PINA LA 40%			0,00	0,00
	BAI - HIDROIZOLATIE PARDOSEALA			23,68	307,79
	L:11208 -M :9000044 -MEMBRANA BITUMINOASA HIDROIZOLANTA 3 MM				
40	CB47A1	82 MP	110,00000	1,96	215,47
				18,72	2058,79
	MONTAREA SI DEMONTARE SCHELEI MET TUBULARE PT LUCR			0,00	0,00
	ARI PE SUPRAFETE VERTICALE H<30,0M			0,00	0,00
				20,68	2274,26
41	AUT1303	82 ORE	52800,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	ORA PR SCHELA MET TUB.EXT.S640MP G=11-13,5 3SCH.LE			0,01	528,00
	I/MP	$		0,00	0,00
				0,01	528,00
42	MDTC5506010	82 BUCATA	0,20000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORT UTILAJ 10 KM 90100011 SCHELA METALICA			831,80	166,36
	TUBULARA DE EXTERIOR CU S=640MP G=11-13,5T	$		0,00	0,00
				831,80	166,36
43	TRA02A10	82 TONE	1,30000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM.	$		22,08	28,70
				22,08	28,70
44	TRA06A10	82 TONE	3,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	0,00
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM	$		31,68	95,04
				31,68	95,04
45	TRB05A13	82 TONE	4,30000	0,00	0,00
				62,89	270,41
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERI			0,00	0,00
	ALE COMODE SUB 25 KG DISTANTA 30M	$		0,00	0,00
				62,89	270,41
	TOTAL A:				129.573,28
					48.174,23
					1.623,22
					123,74
					179.494,47

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 04 Instalatii electrice interioar

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	EF03A1	82 BUCATA	1,00000	2665,90	2665,90
				377,40	377,40
	TABLOU ELECTRIC PANOU,DULAP,CELULA SAU PUPITRU GAT			0,00	0,00
	A ECHIPAT,CU GREUTATEA <150KG			0,00	0,00
				3043,30	3043,30
	L:12061 -M :5040210 -TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE TED - COMPL.ECHIPAT				
2	EH05A1	82 BUCATA	1,00000	0,00	0,00
				70,88	70,88
	INCERCARE TABLOURI MARMURA CU PESTE 6 CIRCUITE			0,00	0,00
			$	0,00	0,00
				70,88	70,88
3	EC03A1	82 M	70,00000	13,42	939,15
				5,29	370,59
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				18,71	1309,74
	L:12007 -M :5050202 -CABLU N2XH 3X1,5MMP				
4	EC03A1	82 M	25,00000	17,18	429,40
				5,29	132,35
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				22,47	561,75
	L:12007 -M :5050203 -CABLU N2XH 3X2,5MMP				
5	EC03A1	82 M	10,00000	48,44	484,36
				5,29	52,94
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				53,73	537,31
	L:12007 -M :5050204 -CABLU N2XH 5X6MMP				
6	EC03A1	82 M	50,00000	34,71	1735,33
				5,29	264,71
	CABLU ENERGIE MONTAT CU SCOABE PE CONSOLE FIX.CU D			0,00	0,00
	IBLURI METAL COND.< 10 MMP.			0,00	0,00
				40,00	2000,03
	L:12007 -M :4802664 -CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 5X 6 U S 8778				
7	EA02A1	82 M	70,00000	2,73	191,02
				5,15	360,32
	TUB IZOLANT DE PROTECTIE,ETANS IPE-PVC MONTAT INGR			0,00	0,00
	OPAT CU D=16MM			0,00	0,00
				7,88	551,33

0	1	2	3	4	5
8	**EA02A2**	82 **M**	**35,00000**	3,18	**111,26**
				5,15	**180,16**
TUB IZOLANT DE PROTECTIE,ETANS IPE-PVC MONTAT INGR				0,00	**0,00**
OPAT CU D=20MM				0,00	**0,00**
				8,33	**291,42**
9	**EC09A1**	82 **M**	**20,00000**	0,01	**0,24**
				4,40	**88,05**
CABLU COAXIAL IN TUBURI SAU TEVI EXISTENTE				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				4,41	**88,29**
10	**9006304**	**M**	**20,60000**	2,78	**57,27**
				0,00	**0,00**
CABLU COAXIAL RG6				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				2,78	**57,27**
11	**EA16C1**	82 **BUCATA**	**5,00000**	8,05	**40,25**
				9,73	**48,65**
DOZA DERIVATIE PT.CABLURI SAU TEVI DE INSTALATII -				0,00	**0,00**
NBU PG 16				0,00	**0,00**
				17,78	**88,90**
L:12020 -0003:7319046 -DOZA CONEX. ELECTRICE					
12	**EB15B1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	510,00	**510,00**
				200,29	**200,29**
NUMERE DE BRANSAMENT,ETICHETE PENTRU CIRCUITELE TE				0,00	**0,00**
LEFONICE SAU CABLE ELECTRICE				0,00	**0,00**
(ASIM.) ANSAMBLU ETICHETE SI PAPUCI PTR. CABLURI				710,29	**710,29**
L:12023 -M :9006332 -ETICHETE SI PAPUCI PENTRU CIRCUITE [ANSAMBLU]					
13	**EI01XC**	91 **BUCATA**	**200,00000**	0,00	**0,00**
				4,76	**951,36**
DIBLURI SI PUNCTE DE FIXARE DIBLU DIN METALIC IMPU				0,00	**0,00**
SCAT				0,00	**0,00**
(ASIM.) BRIDE PTR. PRINDERE CABLURI				4,76	**951,36**
14	**9006393**	**BUCATA**	**200,00000**	2,38	**476,00**
				0,00	**0,00**
BRIDA PTR. PRINDERE CABLU/TUB PANA LA D. 25MM+SIS				0,00	**0,00**
TEM PRIND.				0,00	**0,00**
				2,38	**476,00**
15	**EG08A1**	82 **M**	**45,00000**	28,77	**1294,82**
				30,52	**1373,42**
COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.PAMINT MONT				0,00	**0,00**
.PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM MONT.IN TEREN USOR MIJ.*				0,00	**0,00**
				59,29	**2668,24**
16	**EG07E1**	82 **M**	**5,00000**	6,82	**34,12**
				36,80	**184,01**
COND.COBOR. BANDA OTEL NEZINC.25X4MM,MONT.INGROPAT				0,00	**0,00**
IN ZID.				0,00	**0,00**
				43,63	**218,13**
17	**W1MN06A**	99 **BUCATA**	**1,00000**	91,38	**91,38**
				12,57	**12,57**
PIESA DE SEPARATIE PT. PRIZA DE PAMINT				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
PIESA SEPARATIE CU CAPAC PT.CONEX.PLATB. OL-ZN25X4				103,95	**103,95**

0	1	2	3	4	5
18	W1M20XA	93 BUCATA	1,00000	0,00	0,00
				79,26	79,26
MASURAREA PRIZEI DE PAMINT REZISTENTA DE DISPERSIE				0,00	0,00
				0,00	0,00
ANSAMBLU				79,26	79,26
19	ED01A1	82 BUCATA	3,00000	34,05	102,14
				12,93	38,78
INTRERUPATOR MANUAL INGROPAT UNIPOLAR CONSTRUCTIE				0,00	0,00
NORMALA SAU IMPERMEABILA *				0,00	0,00
				46,97	140,92
L:12010	*-0030:5518521*	*-INTRERUPTOR MONOP.SIMPLU 10A/230V ; IP20 MODULAR*			
20	RPEE14C	99 BUCATA	1,00000	40,92	40,92
				19,00	19,00
MONT.INTRERUPATOR DUBLU TIP CUMPANA CU IED- SIMBOL 0146A				0,00	0,00
				0,00	0,00
				59,92	59,92
L:EL03F	*-0008:7319034*	*-DOZA*			
L:EL18K	*-0093:5502405*	*-INTRERUPATOR DUBLU 10A/230V ; IP20; MODULAR*			
21	ED12B1	82 BUCATA	1,00000	28,89	28,89
				11,04	11,04
APARAT DE SEMNALIZARE OPTICA (INDICATOR POZITIE,CA				0,00	0,00
SETA,LAMPA SEMNALIZ.)				0,00	0,00
SENZOR PREZENTA PTR. COMANDA ILUMINAT				39,93	39,93
L:12025	*-M :9006211*	*-SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A, RAZA=6M;360GRD.;IP20*			
22	ED12B1	82 BUCATA	4,00000	33,68	134,71
				11,04	44,16
APARAT DE SEMNALIZARE OPTICA (INDICATOR POZITIE,CA				0,00	0,00
SETA,LAMPA SEMNALIZ.)				0,00	0,00
PENTRU COMANDA ILUMINAT				44,72	178,87
L:12025	*-M :8807096*	*-SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A , RAZA=6M ; 360 GRD ; IP44*			
23	W3I02A1	82 BUCATA	3,00000	3,38	10,13
				22,45	67,35
RAMA APARATAJ				0,00	0,00
				0,00	0,00
LATIME 1				25,83	77,48
24	9761A08	BUCATA	3,00000	11,45	34,35
				0,00	0,00
RAMA APARATAJ MODULAR, LATIME 1 MODUL22,5MM+DOZA				0,00	0,00
APARATAJ				0,00	0,00
				11,45	34,35
25	W3I02A1	82 BUCATA	4,00000	3,38	13,51
				22,45	89,79
RAMA APARATAJ				0,00	0,00
				0,00	0,00
LATIME 2				25,83	103,31
26	9928	BUCATA	4,00000	15,71	62,84
				0,00	0,00
RAMA APARATAJ MODULAR,LATIME 2 MODULE 22,5MM+DOZA				0,00	0,00
APARATAJ				0,00	0,00
				15,71	62,84
27	ED08B1	82 BUCATA	3,00000	59,13	177,40
				10,02	30,05
PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ				0,00	0,00
A DE APARAT				0,00	0,00
				69,15	207,45
L:12017	*-0006:5536157*	*-PRIZA DUBLA CONTACT PROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20*			

0	1	2	3	4	5
28	**ED08A1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	41,85	**83,71**
				12,83	**25,66**
PRIZA MONTATA INGROPAT CONSTR.NORMALA IMPERMEABILA				0,00	**0,00**
SAU NORMALA CU CONTACT PROTECTIE				0,00	**0,00**
				54,68	**109,37**
L:12017 -M :9006215 -PRIZA SIMPA CONTACT P[ROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20					
29	**ED08B1**	82 **BUCATA**	**5,00000**	46,06	**230,31**
				10,02	**50,09**
PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ				0,00	**0,00**
A DE APARAT				0,00	**0,00**
				56,08	**280,40**
L:12017 -M :9006283 -PRIZA DUBLA RETEA RJ45					
30	**EE12H1**	82 **BUCATA**	**8,00000**	148,59	**1188,76**
				59,31	**474,47**
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	**0,00**
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	**0,00**
				207,90	**1663,23**
L:12009 -M :9006367 -CORP IL.LINIAR LED CIL1,DISPERSOR MAT, 20W';2100LM;IP40;1200					
31	**EE12H1**	82 **BUCATA**	**6,00000**	95,40	**572,37**
				59,31	**355,85**
CORP DE ILUMINAT PTR. LAMPI FLUORESCENTE TUBULARE				0,00	**0,00**
ETANS MONTAT PE DIBLURI (BOLTURI) METALICE				0,00	**0,00**
				154,70	**928,23**
L:12009 -M :9006368 -CORP IL.CIRC.LED DOWNLIGHT CIL2;10W;1000LM;IP40;DISPERS.MAT					
32	**EE05I1**	82 **BUCATA**	**4,00000**	74,96	**299,85**
				43,72	**174,87**
APLICA MONTATA DIBLURI MAT.PLASTIC,CU 1 BRAT				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				118,68	**474,71**
L:12009 -M :9006120 -CORP IL.LINIAR LED APLICA EXTERIOR; IP54					
33	**TSA16C1**	82 **M CUB**	**20,00000**	0,00	**0,00**
				79,86	**1597,28**
SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU UMID.NAT.F				0,00	**0,00**
ARA SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.TARE				0,00	**0,00**
H= 0,8 M PTR. INSTAL. ELECTRICE				79,86	**1597,28**
34	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**8,00000**	0,00	**0,00**
				14,64	**117,12**
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	**0,00**
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	**0,00**
UMPLUTURA COMPACTATA				14,64	**117,12**
35	**TSD04B1**	82 **M CUB**	**8,00000**	0,80	**6,37**
				25,60	**204,82**
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	**0,00**
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	**0,00**
				26,40	**211,19**
36	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**8,00000**	0,00	**0,00**
				14,64	**117,12**
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	**0,00**
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	**0,00**
UMPLUTURA NECOMPACTATA				14,64	**117,12**
37	**ACE08A1**	82 **M CUB**	**4,00000**	84,88	**339,52**
				20,62	**82,50**
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI				0,00	**0,00**
ZARE CU: NISIP		$		0,00	**0,00**
				105,50	**422,02**

0	1	2	3	4	5
38	TRA01A10 82	TONE	6,40000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	0,00
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$	25,92	165,89
	NISIP			25,92	165,89
39	9005737	M	50,00000	1,18	59,00
				0,00	0,00
	FOLIE DE AVERTIZARE INSTAL.ELECTR.			0,00	0,00
				0,00	0,00
				1,18	59,00
40	9003954	M	50,00000	1,22	61,00
				0,00	0,00
	FOLIE DE PROTECTIE INSTAL.ELECTR.			0,00	0,00
				0,00	0,00
				1,22	61,00
41	9001035	BUCATA	1,00000	311,10	311,10
				0,00	0,00
	CAMIN PE TRAGERE CABLURI			0,00	0,00
				0,00	0,00
				311,10	311,10
42	EI02G1 82	BUCATA	1,00000	4,06	4,06
				20,95	20,95
	ETANSAREA SPATIULUI DINTRE CABLU SI TEAVA DE PROTE			0,00	0,00
	CTIE LA TRECERI PRIN ZIDURI			0,00	0,00
	(ASIM.)			25,01	25,01
43	EH07XA 93	BUCATA	1,00000	17,25	17,25
				4122,56	4122,56
	PROBA DE 72 DE ORE PENTRU TOTAL ANSAMBLU INSTALATI			0,00	0,00
	E			0,00	0,00
	PROBA FUNCT.INSTAL.EL.CURENTI TARI, INCLUS ENERGIE			4139,81	4139,81
	TOTAL A:				12.838,66
					12.390,41
					0,00
					165,89
					25.394,97

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA CONSTANȚA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 05 Instalatii sanitare interioare

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar / a) materiale / b) manopera / c) utilaj / d) transport / Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	SA15A	99 M	12,00000	8,79	105,48
				27,34	328,10
	TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI			0,06	0,76
	FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLADIRI LOC.-SOC.CULT,D=16MM			0,00	0,00
				36,20	434,35
	L:SL05 -M :8813472 -TEAVA PPR D=15MM				
	L:SL06B -M :8813519 -COT PPR D.15				
	L:SL06C -M :8813495 -TEU PPR D.15				
	L:SL06F -M :8813594 -RACORD PPR 15 MM				
	L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
2	SA15B	99 M	30,00000	12,79	383,80
				28,71	861,27
	TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI			0,67	20,00
	FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLAD.LOC.-SOC.CULT,D=20-25MM			0,00	0,00
				42,17	1265,07
	L:SL05 -M :8813473 -TEAVA PPR D=20MM				
	L:SL06B -M :8813520 -COT PPR D.20				
	L:SL06C -M :8813496 -TEU PPR D.20				
	L:SL06E -M :8813543 -REDUCTIE D.15X20				
	L:SL06F -M :8813595 -RACORD PPR D.20				
	L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
3	SA43C1	82 BUCATA	15,00000	1,77	26,58
				9,57	143,51
	BRATARA PT.FIXAREA COND.OTEL+PVC DE ALIM.CU APA+GA			0,00	0,00
	ZE,MONT.PRIN INCASTRARE,COND.AVIND D= 1/2 TOLI			0,00	0,00
				11,34	170,09
4	SA43D1	82 BUCATA	38,00000	1,84	69,98
				9,57	363,57
	BRATARA PT.FIXAREA COND.OTELFPVC DE AL&MCCU APAFGA			0,00	0,00
	ZE,MONT.PRIN INCASTRARE,COND.AVIND D= 3/4 TOLI			0,00	0,00
				11,41	433,55
5	SD05A1	82 BUCATA	6,00000	78,26	469,59
				41,79	250,74
	ROBINET PENTRU LAVOAR TIP...,AVIND DIAMETRUL DE 1/			0,00	0,00
	2 TOLI			0,00	0,00
	INCLUS RACORD FLEXIBIL INOX 1/2" L= 60 CM			120,06	720,33
	L:11411 -0012:4202199 -ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. C501H S4124				
6	SD01A1	82 BUCATA	2,00000	83,30	166,61
				28,33	56,66
	ROBINET DE SERVICIU SIMPLU			0,00	0,00
				0,00	0,00
	INCLUS RACORD FLEXIBIL INOX W.C. 1/2" L=60CM			111,64	223,27
	L:11411 -0010:4202175 -ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. FLUT. S4124				
	L:11414 -0002:4203985 -ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"				

0	1	2	3	4	5
7	SD13C1	82 BUCATA	4,00000	50,46	201,86
				11,77	47,08
ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT.TEVI OTEL CU D=1				0,00	0,00
'',SIMBOL 83-1''				0,00	0,00
				62,23	248,94
L:11411	*-M :9001030*	*-ROBINET TRECERE SFERA 1" CU MUFA FILETATA SI OLANDEZ+TIJA*			
8	SD13A1	82 BUCATA	6,00000	20,73	124,40
				7,51	45,08
ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT TEVI OTEL CU D=				0,00	0,00
1/2 SAU D= 3/8 TOLI				0,00	0,00
				28,25	169,48
L:11411	*-M :9001235*	*-ROBINET SFERA 1/2" DE TRECERE CU MUFA FILET. SI OLANDEZ+TIJA*			
9	SD02A1	82 BUCATA	3,00000	32,31	96,94
				6,69	20,07
ROBINET DE SERVICIU DUBLU (CU RACORD)				0,00	0,00
				0,00	0,00
				39,00	117,01
L:11411	*-0023:4202383*	*-ROBINET DUBLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.FIXA S4124*			
L:11414	*-0002:4203985*	*-ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"*			
10	ACE09A1	82 BUCATA	2,00000	48,23	96,46
				22,69	45,38
MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE MANUALA SAU MECA				0,00	0,00
NICA (ROB.VANE VENTILE CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 50 $				0,00	0,00
(ASIM.)				70,92	141,84
L:11712	*-M :0060552*	*-CLAPETA DE SENS 1" CU MUFE FILETATE*			
11	SE56A	99 BUCATA	2,00000	95,49	190,97
				96,00	192,00
FILTRU PT. APA POTABILA CU MUFE FILETATE PT. MONTA				0,00	0,00
J PE CONDUCTA,AVIND DIAMETRUL DE 1"-2"				0,00	0,00
				191,49	382,97
L:SL44C	*-0039:7322056*	*-FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"*			
12	SA17B	99 M	10,00000	19,50	195,04
				7,29	72,91
TEAVA MATERIAL PLASTIC(PP,PE,PP-R), SUDURA -POLIFU				0,17	1,69
ZIUNE,IN COND.DISTRIB,CLAD.LOCUIT-SOC.CULT, D=32MM				0,00	0,00
(I.M.) PEHD				26,96	269,64
L:SL05	*-0012:671706A*	*-TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE(PEHD)PE80,PN10,D.EXT.32MM*			
L:SL06A	*-0003:6719422*	*-MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE(PEHD)D=32MM*			
L:SL06B	*-0010:6719429*	*-COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM*			
L:SL06C	*-0032:6719451*	*-TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32MM*			
L:SL06E	*-0041:6719460*	*-REDUCTIE POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D=32/25MM*			
L:SLU01	*-0001:0003000*	*-APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX*			
13	TSA04C1	82 M CUB	44,00000	0,00	0,00
				89,26	3927,37
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA				0,00	0,00
N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M T.TARE				0,00	0,00
				89,26	3927,37
14	TSD01C1	82 M CUB	44,00000	0,00	0,00
				14,64	644,15
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	0,00
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	0,00
				14,64	644,15
15	TSD04B1	82 M CUB	44,00000	0,80	35,02
				25,60	1126,50
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA				0,00	0,00
T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV				0,00	0,00
				26,40	1161,53

0	1	2	3	4	5
16	**ACE08A1**	82 M CUB	**7,00000**	84,88	**594,16**
				20,62	**144,37**
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI				0,00	**0,00**
ZARE CU: NISIP		$		0,00	**0,00**
				105,50	**738,53**
17	**TRA01A10**	82 TONE	**11,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	**0,00**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$		25,92	**285,12**
NISIP				25,92	**285,12**
18	**7500592**	M	**52,00000**	1,07	**55,64**
				0,00	**0,00**
FOLIE PE AVERTIZOARE				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				1,07	**55,64**
19	**ACE07A1**	82 SUTE M	**0,52000**	7,76	**4,03**
				65,01	**33,81**
SPALAREA SI DESINFECTAREA CONDUCTELOR DE ALIMENTAR				0,00	**0,00**
E CU APA AVIND DN 50		$		0,00	**0,00**
				72,77	**37,84**
20	**SF01A**	99 M	**52,00000**	0,00	**0,00**
				6,26	**325,57**
EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A INS				0,00	**0,00**
TAL. APA, EXEC.CU COND.OL.PT.INSTAL,ZN., 3/8"-2				0,00	**0,00**
				6,26	**325,57**
21	**IZH01B1**	82 M	**42,00000**	0,00	**0,00**
				2,74	**114,93**
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D DE LA 1,				0,00	**0,00**
25-2 TOLI,INCLUSIV				0,00	**0,00**
(ASIM.)				2,74	**114,93**
22	**9001432**	M	**42,00000**	6,68	**280,56**
				0,00	**0,00**
TUB IZOLANT DIN CAUCIUC SINTETIC EXPANDAT GROS. IZ				0,00	**0,00**
OL.9MM				0,00	**0,00**
PENTRU CONDUCTE D.16 MM - D.40MM				6,68	**280,56**
23	**SC07E1**	82 BUCATA	**3,00000**	297,97	**893,92**
				70,64	**211,92**
LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE PIEDESTAL				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				368,61	**1105,84**
L:11402 -0014:2440838	*-LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-600MM ALB*		*C. 1 S1540*		
L:11404 -0001:2453823	*-PIEDESTAL LAVOAR P1 PORTELAN ALB*		*C. 1 NI 806*		
24	**SC19A1**	82 BUCATA	**3,00000**	30,80	**92,40**
				32,61	**97,84**
SIFON DIN BACHELITA PENTRU LAVOAR DE PORTELAN SANI				0,00	**0,00**
TAR				0,00	**0,00**
				63,41	**190,23**
L:11405 -0011:4202773	*-SIFON PP PT.LAVOAR 1 1/4"*		*S 9611*		
25	**SC31A1**	82 BUCATA	**3,00000**	30,85	**92,54**
				9,09	**27,28**
VENTIL DE SCURGERE TIP...				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				39,94	**119,82**
L:11410 -0007:4203349	*-VENTIL SCURGERE LAVOAR.SPALATOR 1 1/4 CU RACORD S9610*				

0	1	2	3	4	5
26	SC11XB	91 BUCATA	2,00000	627,22	1254,45
				190,27	380,54
				0,00	0,00
VAS PT.CLOSET DIN SEMIPORT. SAU PORTELAN SANIT.CU				0,00	0,00
REZERV.APA,MONT.DIBLURI LEMN TEAVA SPAL.PVC USOR					
INCLUS. COT PT. VAS, RACORD FLEXIBIL, VENTIL				817,50	1634,99
L:11406 -0050:2446131 -VAS CLOSET CIL2 PORTELAN ALB C. 1 S 2066					
L:13919 -0002:2452958 -REZERVOR WC MONTAT PE VAS V=3L ,6L + PLUTITOR WC					
L:13922 -0002:6719598 -RAMA VAS CLOSET POLIPROP CU CAPAC SI SURUB FLUTURE					
27	SD06B1	82 BUCATA	3,00000	171,99	515,97
				66,96	200,89
				0,00	0,00
BATERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR,AVIND				0,00	0,00
D=3/4 TOLI SAU 1 TOL					
				238,95	716,86
L:11413 -M :9001233 -BATERIE LAVOAR CU MIXARE SET EVACUARE CU TIJA+VALVA+FILTRU					
28	SB16B1	82 M	5,00000	0,78	3,88
				31,85	159,24
				0,00	0,00
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	0,00
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 40MM					
(I.M.) polipropilena				32,62	163,12
29	9001219	M	5,20000	8,40	43,68
				0,00	0,00
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 40 MM+MUFE SI GARNITURI				0,00	0,00
+FITINGURI					
PENTRU CANALIZARE				8,40	43,68
30	SB16C1	82 M	15,00000	0,91	13,62
				29,15	437,21
				0,00	0,00
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	0,00
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 50MM					
(I.M.)				30,06	450,83
31	9001220	M	15,50000	10,79	167,25
				0,00	0,00
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 50 MM+MUFE SI GARNITURI				0,00	0,00
+FITINGURI					
PENTRU CANALIZARE				10,79	167,25
32	SB16E1	82 M	12,00000	1,82	21,80
				16,84	202,14
				0,00	0,00
TEAVA PVC-U NEPLASTIF.PT.CANALIZARE,MONT.APARENT I				0,00	0,00
N NISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND,PLANSEU,CU D=110 MM					
(I.M.)				18,66	223,94
33	9001202	M	12,40000	21,82	270,57
				0,00	0,00
				0,00	0,00
TEAVA POLIPROPILENA D = 110 MM+MUFE SI GARNITURI+				0,00	0,00
FITINGURI					
				21,82	270,57
34	SB49A4	82 BUCATA	3,00000	1,28	3,83
				23,37	70,12
				0,00	0,00
CACIULA DE VENTILATIE DIN TABLA,MONT PE COLOANE AE				0,00	0,00
RIS DIN TUB FONTA SAU GRESIE ANTIACIDA D=125MM					
(I.M.)				24,65	73,95
35	9005012	BUCATA	3,00000	37,13	111,39
				0,00	0,00
				0,00	0,00
CACIULA VENTILATIE PP, DN= 110 MM				0,00	0,00
				37,13	111,39

0	1	2	3	4	5
36	SB15D1	82 BUCATA	3,00000	1,39	4,16
				24,05	72,15
TUB CU GURA DE CURATIRE DIN FONTA PT CANALIZARE,ET				0,00	0,00
ANSAT FRINGHIE ALBA SI CIMENT,AVIND D=125 MM				0,00	0,00
(I.M.) PP D.110				25,44	76,31
37	4111869	BUCATA	3,00000	39,02	117,06
				0,00	0,00
TUB GURA CURATIRE POLIPROPILENA D.110+CAPAC FILETA				0,00	0,00
T(CANALIZ)				0,00	0,00
				39,02	117,06
38	SB44C1	82 BUCATA	3,00000	5,55	16,64
				38,62	115,85
SIFON DE PARDOSEALA DIN FONTA EMAILATA AVIND D= 50				0,00	0,00
MM,DUBLU CU 1 RACORD SI IESIRE LATERALA				0,00	0,00
(I.M.)				44,17	132,50
39	9003145	BUCATA	3,00000	49,06	147,18
				0,00	0,00
SIFON PARDOS.PP/PVC INTR.LAT.40 MM+SCURG.LAT50MM+G				0,00	0,00
RATAR INOX				0,00	0,00
				49,06	147,18
40	SA14H1	82 M	5,00000	1,59	7,93
				30,68	153,38
TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL				0,00	0,00
CULT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D=110 MM				0,00	0,00
(ASIM.) PVC-KG				32,26	161,31
41	9001037	M	5,10000	20,09	102,46
				0,00	0,00
TEAVA PVC-KG 110 MM+FITINGURI,TRECERI PRIN PERETI				0,00	0,00
SI PLANSEE				0,00	0,00
				20,09	102,46
42	SA14H1	82 M	15,00000	1,59	23,78
				30,68	460,14
TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL				0,00	0,00
CULT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D=110 MM				0,00	0,00
(ASIM.)PVC-KG 160MM				32,26	483,92
43	9005003	M	15,20000	25,30	384,56
				0,00	0,00
TEAVA PVC-KG 160MM+FITINGURI,TRECERI PRIN PERETI S				0,00	0,00
I PLANSEE				0,00	0,00
				25,30	384,56
44	SF04B	99 ZECI M	0,52000	0,00	0,00
				4,17	2,17
EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE SI FUCTIONARE A I				0,00	0,00
NSTALATIEI DE CANALIZARE(INDIFERENT MAT.),D=>100MM				0,00	0,00
				4,17	2,17
45	9005005	BUCATA	1,00000	663,00	663,00
				0,00	0,00
CAMIN VIZITARE PP DN.600+CAPAC D.400				0,00	0,00
				0,00	0,00
				663,00	663,00
46	3270916	BUCATA	1,00000	561,00	561,00
				0,00	0,00
CAMIN APOMETRU PP + CAPAC D.400 + ROBINETI + APO				0,00	0,00
METRU 1"				0,00	0,00
				561,00	561,00

0	1	2	3	4	5
47	NMB011622	82 ORE	16,00000	0,00	0,00
				39,35	629,60
ORE PROGRAM INSTALATOR SANITAR CAT 2 TR 2				0,00	0,00
			$	0,00	0,00
PTR. MONTARE CAMIN VIZITARE PP SI CAMIN APOMETRU				39,35	629,60
48	TSA12C1	82 M CUB	3,00000	0,00	0,00
				120,36	361,09
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.				0,00	0,00
IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE				0,00	0,00
PENTRU CAMINE				120,36	361,09
49	ACE08A1	82 M CUB	0,50000	84,88	42,44
				20,62	10,31
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI				0,00	0,00
ZARE CU: NISIP			$	0,00	0,00
CAMINE				105,50	52,75
50	TRA01A10	82 TONE	1,00000	0,00	0,00
				0,00	0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	0,00
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	25,92	25,92
NISIP				25,92	25,92
51	TRA01A10P	82 TONE	5,50000	0,00	0,00
				0,00	0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU				0,00	0,00
AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM			$	25,92	142,56
				25,92	142,56
52	TRI1AA01C1	82 TONE	5,50000	0,00	0,00
				11,57	63,62
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P				0,00	0,00
RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1			$	0,00	0,00
PAMANT EXCEDENTAR				11,57	63,62

TOTAL A:

8.652,62
12.398,58
22,45
453,60
21.527,25

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.
Categoria de lucrari: 06 Instalatii termice

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	VC17A1	82 BUCATA	1,00000	11,29	11,29
				371,34	371,34
	MONT.BATER.INCALZ.AER.CU GR.DE 50- 200KG			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM.) UNIT.EXTER.CLIMATIZ. VRV/VRF 5,0KW / 5,6KW			382,63	382,63
2	VC17A1	82 BUCATA	3,00000	11,29	33,86
				371,34	1114,02
	MONT.BATER.INCALZ.AER.CU GR.DE 50- 200KG			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM)UNITATE INTER.CLIMATIZ-PARDOSEALA1,5KW/1,5KW			382,63	1147,88
3	7322835	KG	0,20000	24,65	4,93
				0,00	0,00
	FREON			0,00	0,00
				0,00	0,00
				24,65	4,93
4	FE03A1	82 M	15,00000	34,67	519,99
				27,99	419,85
	TEAVA DIN CUPRU CU D.EXT.SI GROS.PERETELUI 6X1 MM			0,00	0,00
				0,00	0,00
	D=6,35MM			62,66	939,84
5	FE03B1	82 M	2,00000	47,08	94,16
				27,99	55,98
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT.SI GROS.PERETELUI 8X1 MM			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM.) D=9,52MM			75,07	150,14
6	FE03B2	82 M	15,00000	69,29	1039,34
				27,99	419,85
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT.SI GROS.PERETELUI 12X1 MM			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM.) D= 12,7MM			97,28	1459,19
7	FE03C2	82 M	2,00000	100,78	201,56
				29,05	58,11
	TEAVA DE CUPRU 16X1 MM			0,00	0,00
				0,00	0,00
	(ASIM.) D=15,88MM			129,83	259,67
8	IZH01A1	82 M	15,00000	0,00	0,00
				1,60	23,94
	IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA			0,00	0,00
	1 TOL,INCLUSIV			0,00	0,00
	(I.M.)			1,60	23,94

0	1	2	3	4	5
9	9008900	M	15,00000	4,24	63,60
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS. 13MM D=6,3				0,00	0,00
5 MM				0,00	0,00
				4,24	63,60
10	IZH01A1	82 M	2,00000	0,00	0,00
				1,60	3,19
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	3,19
11	9008901	M	2,00000	5,70	11,40
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 9,52				0,00	0,00
MM				0,00	0,00
				5,70	11,40
12	IZH01A1	82 M	15,00000	0,00	0,00
				1,60	23,94
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	23,94
13	9008902	M	15,00000	7,20	108,00
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 12,7				0,00	0,00
MM				0,00	0,00
				7,20	108,00
14	IZH01A1	82 M	2,00000	0,00	0,00
				1,60	3,19
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	3,19
15	9008903	M	2,00000	10,28	20,56
				0,00	0,00
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 15,8				0,00	0,00
8MM				0,00	0,00
				10,28	20,56
16	SA15B	99 M	20,00000	20,00	399,95
				14,35	287,09
TEAVA MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLI				1,33	26,67
FUZIUNE,COND.LEGATURA,CLAD.LOC.-SOC.CULT,D=20-25MM				0,00	0,00
PENTRU PRELUAREA CONDENSULUI				35,69	713,70
L:SL05 -M :8813475 -TEAVA PPR D=25 MM					
L:SL06B -M :8813521 -COT PPR D.25					
L:SL06C -M :8813497 -TEU PPR 25 (M 429520)					
L:SL06E -M :8813543 -REDUCTIE PPR D.25X20 (M 429650)					
L:SL06F -M :8813597 -RACORD PPR D.25X3/4" (M 429962)					
L:SLU01 -0001:0003000 -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX					
17	IZH01A1	82 M	20,00000	0,00	0,00
				1,60	31,92
IZOLAREA CU BETE DE POSTAV A TEVILOR CU D PINA LA				0,00	0,00
1 TOL,INCLUSIV				0,00	0,00
(I.M.)				1,60	31,92
18	9003243	M	20,00000	3,90	78,00
				0,00	0,00
IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX 9 MM GROS. D= 25 MM				0,00	0,00
				0,00	0,00
				3,90	78,00

0	1	2	3	4	5
19	RPSA43C	99 BUCATA	25,00000	3,19	79,76
				14,95	373,83
MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND				0,00	0,00
.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 1"				0,00	0,00
				18,14	453,58
L:SL07 -0005:4204070 -BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"					
20	8807130	BUCATA	3,00000	214,02	642,06
				0,00	0,00
TELECOMANDA PTR. 1 UNITATE INTERIOARA				0,00	0,00
				0,00	0,00
				214,02	642,06
21	9001113	BUCATA	2,00000	464,10	928,20
				0,00	0,00
COVOR ELECTRIC INCALZITOR-KIT COMPL.2,5 MP(SENZ.TE				0,00	0,00
MP,TERMOST				0,00	0,00
				464,10	928,20
22	NMB011911	82 ORE	8,00000	0,00	0,00
				36,33	290,64
ORE PROGRAM INSTALATOR VENTILATORIST CAT 1 TR 1				0,00	0,00
			$	0,00	0,00
PENTRU MONTARE COVOR ELECTRIC - KIT (2 BUCATI)				36,33	290,64
23	VC01C1	82 BUCATA	2,00000	41,51	83,03
				312,17	624,35
MONTAREA VENTILATORULUI AXIAL GR.TOTALA 50-200KG				0,00	0,00
				0,00	0,00
MONTARE VENTILATOR EVACUARE AER VICIAT DIN BAI				353,69	707,38
24	VA05A	99 M	4,00000	38,12	152,47
				65,40	261,61
MONT.SANTIER TUB VENTILATIE DIN ALP, GATA CONF.(PL				0,00	0,00
.PLACATE 2 FETE FOLIE AL.) P.SECTIUNE 150-700MM				0,00	0,00
(ASIM.) TUB PP D.110 MM				103,52	414,08
L:LV05E -M :9454254 -TUB POLIPROPILENA D.110 MM					
25	VB27A	99 BUCATA	2,00000	57,95	115,91
				79,49	158,98
CACIULA DE PROTECTIE, PT.CANALE CIRCULARE, CU PERI				11,11	22,22
METRUL: 230- 700MM, DET. IPCT TIP 61/230				0,00	0,00
PIESA CAPAT COLOANA				148,55	297,11
L:LV04N -0003:3600203 -TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,50X 800X2000 OL34					
L:LV04R -0003:3600409 -TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,80X 800X2000 OL34					
26	SE57A	99 BUCATA	2,00000	0,00	0,00
				133,57	267,14
PREPARATOR DE APA CALDA MENAJERA (BOILER),FUNCTION				0,00	0,00
IND CU AGENT TERMIC APA CALDA, <1000L				0,00	0,00
BOILER 10 LITRI (MONTAT SUB LAVOAR/SPALATOR)				133,57	267,14
TOTAL A:					4.588,05
					4.788,96
					48,88
					0,00
					9.425,89

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

Formular F4

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

LISTA

cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectul: OB3 Construire statie transp.publ.

Obiectiv 2194 *Obi* OB3 [ron]

Nr. crt.	Cod / Denumirea / Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					
	00124	BUCATA	1,00000	8.550,00	8.550,00	
	UNITATE EXTERIOARA CLIMATIZ. VRV/VRF INVERTER 5,0KW / 5,6 KW					
	00125	BUCATA	3,00000	4.400,00	13.200,00	
	UNITATE INTERIOARA CLIMATIZ.(PARDOSEALA) 1,5 KW / 1,5KW					
	0031	BUCATA	2,00000	215,00	430,00	
	VENTILATOR EVACUARE AER VICIAT					
	0032	BUCATA	2,00000	420,00	840,00	
	BOILER ELECTRIC 10 LITRI					
				Total P:	23.020,00	

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Executant 2191 –

Obiectiv 2194

Obiect OB3 Construire statie transp.publ.

Categorie 01 Infrastructura rezistenta

Recapitulatie

[ron]

		Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	U	T	P
Cheltuieli directe		24744.78	14196.37	3440.65	3866.61	45248.41
Alte cheltuieli directe						
Contribuția angajatori	2.250%		318.42			318.42
		Mo	Uo	To	So	Po
TOTAL CHELT. DIRECTE		24744.78	14514.79	3440.65	3866.61	45566.83
Cheltuieli indirecte	Io = 10.0000 x Po					4556.98
Profit	Po = 5.0000 x (Po+Io)					2506.34
Valoarea	V = Po+Io+Po					52633.15
Organizarea de santier	OS = 0.0000 x V					0.00
Total fara TVA						52633.15
T.V.A.	TVA= 19.0000 x (V+OS)					10000.30
TOTAL GENERAL pe categorii						62633.45

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

S.A.F. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -

Obiectiv 2194

Obiect OB3 Construire statie transp.publ.

Categorie 02 Suprastructura rezistenta

Recapitulatie

[ron]

		Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	Total
		M	Ma	U	T	P
Cheltuieli directe		46561.05	7648.54	6992.89	81.79	63482.18
Alte cheltuieli directe						
Contributia asiguratorie	3.250%		175.56			175.56
		Do	Mo	Uo	To	Po
TOTAL CHELT. DIRECTE		46561.05	8023.09	6992.89	81.79	63658.72
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x Po					6365.87
Profit	Po = 5.000% x (Po+Io)					3501.23
Valoare	V = To+Io+Po					73525.83
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						73525.83
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					13969.91
TOTAL GENERAL pe categoria						87495.73

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

S.A.T. MEDGIDIA CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -
Obiectiv 2194
Obiect OB3 Construire statie transp.publ.
Categorie 03 Suprastructura arhitectura

Recapitulatie

[lei]

		Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		129573.38	48174.23	1623.32	123.74	179494.67
Alte cheltuieli directe						
Contributia angajatorul	2.250%		1083.92			1083.92
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		129573.38	49258.15	1623.32	123.74	180578.59
Cheltuieli indirecte	Io = 10.0000 x To					18057.86
Profit	Po = 5.0000 x (To+Io)					9931.81
Valoarea	V = To+Io+Po					208568.04
Organizare de santier	OS = 0.0000 x V					0.00
Total fara TVA						208568.04
T.V.A.	TVA= 19.0000 x (V+OS)					39627.93
TOTAL GENERAL pe categorie						248195.97

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
16581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA ROMÂNIA

Executant 2191 -

Obiectiv 2194

Obiect OB3 Construire statie transp.publ.

Categorie 04 Instalatii electrice interioar

Recapitulatie

(lei)

		Material. M	Manopera m	Utilaj U	Transport t	TOTAL T
Cheltuieli directe		12938.66	12690.41	0.00	165.89	25794.97
Alte cheltuieli directe						
Contributia asigurarilor	2.250%		278.79			278.79
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		12938.66	12669.20	0.00	165.89	25673.75
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					2567.38
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					1412.06
Valoarea	V = To+Io+Po					29653.19
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						29653.19
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					5634.11
TOTAL GENERAL pe categorie						35287.29

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ELABORATOR

S.A.T. INTERIOR.CONSTRUCTII

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Executant 2191 -

Obiectiv 2194

Obiect OB3 Construire statie transp.publ.

Categorie 05 Instalatii sanitare interioare

Recapitulatie

[ron]

		Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		8652.62	12398.58	22.45	453.60	21527.25
Alte cheltuieli directe						
Contributia asiguratorie	2.250%		278.97			278.97
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		8652.62	12677.55	22.45	453.60	21806.22
Cheltuieli indirecte	Io = 10.0000% x To					2180.62
Profit	Po = 5.0000% x (To+Io)					1199.34
Valoare	V = To+Io+Po					25186.19
Organizare de santier	OS = 0.0000% x V					0.00
Total fara TVA						25186.19
T.V.A.	TVAm= 19.0000% x (V+OS)					4785.38
TOTAL GENERAL pe categorie						29971.55

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

S.A.P. BUCUREȘTI CONSTANȚA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -

Obiectiv 2194

Obiect OB3 Construire statie transp.publ.

Categorie 06 Instalatii termice

Recapitulatie

(lei)

		Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		4586.08	4708.96	48.86	0.00	9425.89
Alte cheltuieli directe						
Contribuţia asiguraţilor	2.250%		107.75			107.75
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		4586.08	4816.71	48.86	0.00	9533.65
Cheltuieli indirecte	Io = 10.0000 % To					953.36
Profit	Po = 5.0000 % (To+Io)					524.35
Valoare	V = To+Io+Po					11011.36
Organizare de santier	OS = 0.0000 % V					0.00
Total fara TVA						11011.36
T.V.A.	TVA= 19.0000 % (V+OS)					2092.16
TOTAL GENERAL pe categorie						13103.52

PROIECTANT

NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA

BENEFICIAR

S.A.V. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Formular F2

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul OB4 Spatii verzi

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)	
			ron	
0		1	2	3
1	I.	Lucrari de constructii		
2	1	01 Spatii verzi	2.660,78	2.660,78
		TOTAL cap. I	2.660,78	2.660,78
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	2.660,78	2.660,78
		Taxa pe valoarea adaugata	505,55	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	3.166,33	

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

Formular F3

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford
PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: OB4 Spatii verzi
Categoria de lucrari: 01 Spatii verzi

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSH03A1	82 M CUB	2,00000	0,00	0,00
				32,39	64,78
	EXTRAGEREA PAM.NECESAR AMENAJARII SPATIILOR VERZI,			0,00	0,00
	CU PASTRAREA STRUCTURII T.MIJLOCIU			0,00	0,00
				32,39	64,78
2	TSH05C1	82 MP	10,00000	0,00	0,00
				4,70	46,97
	ASTERNEREA PAM.VEGETAL PE TEREN CU PANTA<20%,IN ST			0,00	0,00
	PAT.UNIFORME CU GROSIMEA DE 20CM			0,00	0,00
				4,70	46,97
3	TRA01A03P	82 TONE	3,60000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.= 3 KM PAMANT VEGETAL			13,44	48,38
	PAMANT VEGETAL			13,44	48,38
4	TRI1AA01C1	82 TONE	3,60000	0,00	0,00
				11,57	41,64
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P			0,00	0,00
	RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1 $			0,00	0,00
	PAMANT VEGETAL			11,57	41,64
5	TSH04E1	82 MP	10,00000	0,00	0,00
				15,40	154,04
	MOBILIZAREA MAN.TEREN PT.PRIZA STRAT VEGET.NIVELAR			0,00	0,00
	E SI FINISARE TEREN MOBILIZAT T.TARE ADINC.20CM			0,00	0,00
				15,40	154,04
6	TSH30C1	82 100 BUCATI	0,60000	3092,45	1855,47
				134,41	80,65
	PLANTARI DE PLANTE FLORALE IN JARDINIERE SI VASE D			0,00	0,00
	ECORATIVE			0,00	0,00
				3226,86	1936,11
	L:10206 -M :7204021 -IEDERA				
7	TSH12A1	82 SUTE MP	0,10000	7,69	0,77
				22,36	2,24
	UDAREA SUPRAFETELOR CU FURTUNUL DE LA HIDRANTI			0,00	0,00
				0,00	0,00
				30,05	3,00

0	1	2	3	4	5
	TOTAL A:				1.856,24
					390,31
					0,00
					48,38
					2.294,93

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Executant 2191 -

Obiectiv 2194

Obiect OB4 Spatii verzi

Categorie 01 Spatii verzi

Recapitulatie

[mii]

		Materiale	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
		M	m	U	t	T
Cheltuieli directe		1856.24	330.31	0.00	48.30	2234.85
Alte cheltuieli directe						
Contributie asiguratorie	2.250%		8.78			8.78
		Mo	mo	Uo	to	To
TOTAL CHELT. DIRECTE		1856.24	339.09	0.00	48.30	2243.71
Cheltuieli indirecte	Io = 10.000% x To					230.37
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					126.70
Valoare	V = To+Io+Po					2660.78
Organizare de santier	OS = 0.000% x V					0.00
Total fara TVA						2660.78
T.V.A.	TVA= 19.000% x (V+OS)					505.55
TOTAL GENERAL pe categorie						3166.33

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP. CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

Formular C6

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE RESURSE MATERIALE

[ron]

Nr. crt.	Cod Denumire material Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val (excl. TVA)	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
1	0060552	BUCATA	2,000	48,23	**96,46**	0,000
	CLAPETA DE SENS 1" CU MUFE FILETATE					
2	2000030	KG	3,105	7,11	**22,08**	0,003
	OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D= 6MM					
3	2100012	KG	10,200	1,11	**11,32**	0,010
	CIMENT PORTLAND P 40 VRAC S 388					
4	2100024	KG	11,100	0,92	**10,18**	0,011
	CIMENT PORTLAND P 40 SACI S 388					
5	2100402	KG	2,640	1,09	**2,88**	0,002
	CIMENT METALURGIC CU ADAOSURI M 30 SACI S 1500					
6	2100440	KG	25,830	1,09	**28,15**	0,026
	CIMENT PORTLAND CU ADAOSURI PA 35 SACI S 1500					
7	2100830	KG	159,361	0,79	**125,90**	0,161
	IPSOS PT CONSTRUCTII TIP A SACI S 545/1					
8	2100900	M CUB	23,000	499,80	**11.495,40**	0,000
	BETON DE CIMENT CLASA C35/45					
9	2101151	KG	284,000	1,59	**451,56**	0,284
	MORTAR ADEZIV PT.GRESIE SI FAIANTA GRIGGIO CERKOL F 17					
10	2101509	M CUB	1,200	413,05	**495,66**	2,904
	MORTAR DE CIMENT M100-T					
11	2200525	M CUB	15,477	82,81	**1.281,68**	20,894
	NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM					
12	2201672	M CUB	13,970	96,47	**1.347,69**	20,955
	PIATRA SPARTA PT DRUMURI R.MAGMATICE 40-63 MM.					
13	2401064	MP	23,000	54,17	**1.245,91**	0,297
	FAIANTA					
14	2440838	BUCATA	3,030	201,12	**609,39**	0,043
	LAVOAR PORTELAN CU SPATAR LSD-600MM ALB C. 1 S1540					
15	2446131	BUCATA	2,020	261,57	**528,37**	0,023
	VAS CLOSET CIL2 PORTELAN ALB C. 1 S 2066					
16	2452958	BUCATA	2,000	146,45	**292,90**	0,035
	REZERVOR WC MONTAT PE VAS V=3L ,6L + PLUTITOR WC					
17	2453823	BUCATA	3,030	93,74	**284,03**	0,025
	PIEDESTAL LAVOAR P1 PORTELAN ALB C. 1 NI 806					
18	2600294	KG	0,300	5,81	**1,74**	0,000
	BITUM PT PROT CONDUCTELOR METAL INGROPATE SPP 70 S 2484					
19	2601626	MP	4,725	6,52	**30,81**	0,003
	CART BIT FARA STR ACOP (BLANC) CI400 100CMX20M S 138					
20	2605828	KG	0,150	5,13	**0,77**	0,000
	VATA MINERALA FARA LIANT VRAC TIP I 70 KG/MC					
21	2900541	M CUB	0,000	566,42	**0,34**	0,000
	LEMN ROT CONS RUR NEC ANIN L MIN 1M D SUB MIN 9CM S4342					
22	2901167	M CUB	0,042	741,40	**31,14**	0,025
	MANELE D=7-11CM L=2-6M RASINOASE S.1040					
23	2903995	M CUB	0,030	1.039,71	**31,19**	0,015
	SCIND RASIN LUNGA TIV CLS D GR=24MM L=4,00M S 942					

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
24	2904406	M CUB	0,054	1.084,67	**58,57**	0,027
DULAP RASINOS TIVIT CLS A GR=48MM L=3,50M S 942						
25	2906648	M CUB	1,498	1.052,28	**1.576,32**	0,000
SIPCI LEMN 38 X 58 MM						
26	2918639	M CUB	0,088	2.206,23	**194,15**	0,070
DULAPI FAG IMPREGNATI BALOTATI LUNG=1,8- 5M CL A						
27	2925412	M CUB	0,013	1.396,59	**18,43**	0,013
PLACA PFL DURE STANDARD CALII 1FN 1830X1700X6,0 S6986						
28	2928335	MP	3,900	79,07	**308,37**	0,089
PANOU DE COFRAJ TIP P FAG G 8MM PT PERETI						
29	2928517	MP	10,500	654,84	**6.875,82**	0,273
USA MDF INT LOC.1CAN. PLINA						
30	2958990	KG	30,000	0,44	**13,20**	0,030
LEMN DE FOC FOIOASE TARI L 1M LIVRABIL DIN DEPOZIT						
31	3270916	BUCATA	1,000	561,00	**561,00**	0,000
CAMIN APOMETRU PP + CAPAC D.400 + ROBINETI + APOMETRU 1"						
32	3334725	KG	2,115	94,80	**200,50**	0,002
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 6,35X 1 TRAS S 523						
33	3334763	KG	0,406	104,30	**42,35**	0,000
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 9,52X 1 TRAS S 523						
34	3334866	KG	4,695	113,87	**534,62**	0,004
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 12,7 MM X 1 TRAS S 52						
35	3335054	KG	0,848	125,96	**106,81**	0,000
TEVI CUPRU MARCA CU99,9 HB 15,88 MM X 1 TRAS S 5						
36	3600203	KG	9,000	7,63	**68,67**	0,009
TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,50X 800X2000 OL34						
37	3600409	KG	1,250	7,35	**9,19**	0,001
TABLA NEAGRA CAL.1 CL.U S1946 0,80X 800X2000 OL34						
38	3642287	KG	73,450	7,93	**582,46**	0,073
TABLA ZINCATA S2028 0,50X 650X1000 OL32-1N CAL.1						
39	3700041	KG	3,400	3,30	**11,22**	0,003
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 1,5X 20 OL37-1N						
40	3700053	KG	0,495	7,37	**3,65**	0,000
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 2 X 20 OL37-1N						
41	3700390	KG	3,307	7,19	**23,78**	0,003
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 3 X 30 OL37-1N						
42	3701253	KG	1,220	7,36	**8,98**	0,001
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL34-1N						
43	3701265	KG	4,050	6,64	**26,89**	0,004
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL37-1N						
44	3701411	KG	58,500	7,13	**417,11**	0,058
BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 40 OL37-1N						
45	3701978	KG	0,834	7,08	**5,90**	0,000
BANDA OTEL T 3X25 MM OL-32 1N S 1945						
46	3803128	KG	15,390	7,30	**112,35**	0,015
SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,12 OL32 S 889						
47	3803142	KG	1,023	7,11	**7,27**	0,001
SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,25 OL32 S 889						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
48	3805372	KG	0,230	7,27	1,67	0,000
SARMA MOALE ZINCATA OL32 D= 2 STAS 889						
49	4111869	BUCATA	3,000	39,02	117,06	0,029
TUB GURA CURATIRE POLIPROPILENA D.110+CAPAC FILETAT(CANALIZ)						
50	4117801	BUCATA	8,750	1,24	10,85	0,002
COTURI PANTZER FONTA FILET PT.TUB IPE DN. 21 MM						
51	4117813	BUCATA	17,500	1,16	20,30	0,001
COTURI PANTZER FONTA FILET PT.TUB IPE DN. 16 MM						
52	4201092	BUCATA	3,000	4,80	14,40	0,000
SURUB FIXARE (PORTLANT PT. BAIE SIMB.485						
53	4202175	BUCATA	2,000	32,10	64,20	0,000
ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. FLUT. S4124						
54	4202199	BUCATA	6,000	35,85	215,10	0,001
ROBINET SIMPLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.DET. C501H S4124						
55	4202383	BUCATA	3,000	26,86	80,58	0,001
ROBINET DUBLU SERV. CROMAT 1/2" GARN.FIXA S4124						
56	4202773	BUCATA	3,000	28,38	85,14	0,001
SIFON PP PT.LAVOAR 1 1/4" S 9611						
57	4203179	BUCATA	2,000	33,77	67,54	0,001
VENTIL SCURGERE LAVOAR,BIDEU 1 1/4" FARA RAC. S 411						
58	4203349	BUCATA	3,000	25,95	77,85	0,001
VENTIL SCURGERE LAVOAR.SPALATOR 1 1/4 CU RACORD S9610						
59	4203985	BUCATA	5,000	4,93	24,65	0,000
ROZETA METALICA PT MASCARE 1/2"						
60	4204044	BUCATA	38,000	1,37	52,06	0,004
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 3/4"						
61	4204068	BUCATA	15,000	1,30	19,50	0,001
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1/2"						
62	4204070	BUCATA	25,000	2,73	68,25	0,003
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"						
63	4204812	BUCATA	2,000	16,34	32,68	0,017
ROBINET COLTAR,DN=3/8"						
64	4204836	BUCATA	2,000	12,66	25,32	0,000
ROBINET CU VENTIL SI PLUTITOR, DN=3/8"						
65	4205189	BUCATA	2,000	8,40	16,80	0,000
TRAGATOR PENTRU REZERVOR DE WC						
66	4501117	BUCATA	6,000	3,73	22,38	0,000
RACORD ALAMA TURNATA FILET EX T.D 3/4 TOLI (ARM.NEFER.)						
67	4503488	BUCATA	1,000	352,18	352,18	0,014
ROB.SERT.PANA N PU AM PN= 4 D= 50 225 N 5316						
68	4802664	M	51,500	26,11	1.344,67	0,048
CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 5X 6 U S 8778						
69	5040210	BUCATA	1,000	2.652,00	2.652,00	0,000
TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE TED - COMPL.ECHIPAT						
70	5050202	M	72,100	5,44	392,22	0,000
CABLU N2XH 3X1,5MMP						
71	5050203	M	25,750	9,09	234,07	0,000
CABLU N2XH 3X2,5MMP						
72	5050204	M	10,300	39,44	406,23	0,000
CABLU N2XH 5X6MMP						

0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
73	5502405	BUCATA	1,000	38,45	38,45	0,000
INTRERUPATOR DUBLU 10A/230V ; IP20; MODULAR						
74	5518521	BUCATA	3,030	27,97	84,75	0,002
INTRERUPTOR MONOP.SIMPLU 10A/230V ; IP20 MODULAR						
75	5536157	BUCATA	3,030	58,53	177,35	0,000
PRIZA DUBLA CONTACT PROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20						
76	5719505	BUCATA	2,000	12,60	25,20	0,000
COT CU RACORD WC						
77	5805482	BUCATA	4,000	0,63	2,52	0,000
SURUB CU CAP HEXAGONAL M 12 X 40 MM ZN						
78	5810230	BUCATA	465,000	0,38	176,70	0,004
SURUB CAP HEX.FIL.SUB CAP PREC.M 6 X 16 GR. 5.8 S4845						
79	581999J	BUCATA	12,000	0,11	1,32	0,000
SURUB CAP HEX. M 6X 35 GR. 4,8 ISO 4018						
80	5820211	BUCATA	28,000	0,13	3,64	0,000
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 8X 40 GR. 4.8 S 920						
81	5820285	BUCATA	52,000	0,21	10,92	0,001
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 8X 60 GR. 4.8 S 920						
82	5820522	BUCATA	72,000	0,37	26,64	0,002
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 10X 60 GR. 4.8 S 920						
83	5822283	BUCATA	9,900	1,62	16,04	0,002
SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 20X 60 GR. 4.8 S 920						
84	5827556	BUCATA	26,000	1,42	36,92	0,026
SURUB PT.FUND. S.2350 F M 12 X 160 OL37						
85	5827702	BUCATA	4,000	2,39	9,56	0,004
SURUB PT.FUNDATII GROSOLAN A M 16X 200 GR. 4.8 S 2350						
86	5828914	BUCATA	0,440	0,07	0,03	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 4X 12 GR. 4.8 S 2571						
87	5829009	BUCATA	0,560	0,08	0,04	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 16 GR. 4.8 S 2571						
88	5829011	BUCATA	1,240	0,09	0,11	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 18 GR. 4.8 S 2571						
89	5829023	BUCATA	0,560	0,09	0,05	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 20 GR. 4.8 S 2571						
90	5829047	BUCATA	0,480	0,10	0,05	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 25 GR. 4.8 S 2571						
91	5829073	BUCATA	1,440	0,12	0,17	0,000
SURUB CAP INECAT CRESTAT SPREC.M 5X 45 GR. 4.8 S 2571						
92	5835254	BUCATA	0,560	0,10	0,06	0,000
SURUB CAP SEMIINEC.LOC.CRUCIF.FORMA A 4,8X32 S9344/7						
93	5836569	BUCATA	207,500	0,22	45,65	0,004
SURUB CU CAP BOMBAT CRESTAT L 8 X 40 F1 S 1451						
94	5836777	BUCATA	18,000	0,08	1,44	0,000
SURUB CU CAP INECAT CRESTAT L 3 X 40 F1 S 1452						
95	5836911	BUCATA	34,000	0,06	2,04	0,000
SURUB CU CAP INECAT CRESTAT AM L 4 X 20 F2 S 1452						
96	5838452	BUCATA	14,000	0,14	1,96	0,000
SURUB CU CAP PATRAT PT. LEMN L 8 X 45 F1 S 1455						
97	5838579	BUCATA	18,000	0,80	14,40	0,001
SURUB CU CAP PATRAT PT. LEMN L 10 X 140 F1 S 1455						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
98	5840297	BUCATA	2,000	20,58	**41,16**	0,000
PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 18						
99	5840314	BUCATA	15,000	16,25	**243,75**	0,000
PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 12						
100	5840326	BUCATA	2,000	10,68	**21,36**	0,000
PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 8						
101	5840338	BUCATA	15,000	9,62	**144,30**	0,000
PIULITA OLANDEZA,ALAMA,TIP B PTTEVI CUPRU CU DN 6						
102	5840405	BUCATA	477,000	0,08	**37,92**	0,004
PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 6 GR. 5 S 922						
103	5840443	BUCATA	72,000	0,17	**12,24**	0,000
PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 10 GR. 5 S 922						
104	5840479	BUCATA	26,000	0,28	**7,28**	0,000
PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 12 GR. 5 S 922						
105	5840558	BUCATA	4,000	0,51	**2,04**	0,000
PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 16 GR. 5 S 922						
106	5840601	BUCATA	9,900	0,96	**9,50**	0,000
PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 20 GR. 5 S 922						
107	5840766	BUCATA	94,000	0,08	**7,10**	0,000
PIULITE HEXAG.GROSOLANE B M 8 GR. 5 S 922						
108	5841021	BUCATA	18,000	0,44	**7,92**	0,000
PIULITE PATRATE M 10 GR. 6 S 926						
109	5842727	BUCATA	4,000	0,34	**1,36**	0,000
PIULITA HEXAGONALA M 12 ZN						
110	5842972	BUCATA	544,250	0,08	**43,54**	0,005
PIULITA HEXAG. SPREC S6218 OL37 M 6						
111	5882104	KG	0,930	31,85	**29,62**	0,001
SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 6 OL34 S 5200						
112	5882193	KG	0,032	21,24	**0,68**	0,000
SAIBA ZINCATA PLATA M 12						
113	5882257	KG	0,043	18,52	**0,80**	0,000
SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 18 OL34 S 5200						
114	5882295	KG	0,163	19,85	**3,24**	0,000
SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 22 OL34 S 5200						
115	5883043	KG	0,300	15,93	**4,78**	0,000
SAIBA PLATA PENTRU LEMN A M 11 OL34 S 7565						
116	5883938	BUCATA	12,000	0,01	**0,12**	0,000
SAIBA GROWER SERIA MIJ. N M 6 ARC6 S 7666/2						
117	5884024	KG	0,018	9,93	**0,18**	0,000
SAIBA ZINCATA GROWER M 12						
118	5884803	KG	0,015	11,57	**0,18**	0,000
NIT CU CAP SEMIROTUND 4 X 9 OL34 S 797						
119	5886746	BUCATA	374,500	0,34	**127,33**	0,003
NIT POP. PANOURI TABLA						
120	5886928	KG	11,592	8,81	**102,13**	0,013
CUIE CU CAP CONIC TIP A 3,0 X 60 S 2111						
121	5886942	KG	1,860	8,74	**16,26**	0,002
CUIE CU CAP CONIC TIP A1 3 X 70 OL34 S 2111						
122	5893385	BUCATA	465,600	0,87	**405,07**	0,004
BOLT TORNADO FIX.ASAMBL.PANOU						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
123	5893438	BUCATA	544,250	0,34	185,05	0,005
BOLT CONSTR.GENOFIX INEL VENT.B OLC45 D=20 * 50						
124	5900499	KG	0,760	4,59	3,49	0,000
SARMA SUDURA OBISNUITA S1126 S10 COLACI D= 3,25						
125	5900712	KG	1,950	10,62	20,71	0,002
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E44C 2,5						
126	5900815	KG	20,000	16,39	327,80	0,024
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E48T SUPEREXTRA 2,5						
127	5900839	KG	1,590	15,25	24,25	0,001
ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E48T SUPEREXTRA 4						
128	5901340	KG	4,760	12,66	60,26	0,005
ELECTROD SUD.OL.SLAB ALIAT S 1125/2 E50B 4						
129	5904512	M CUB	3,045	6,73	20,49	0,037
OXIGEN TEHNIC GAZOS IMBUTELIAT STAS 2031 CL A						
130	5904770	KG	2,420	28,14	68,10	0,002
ALIAJ DE LIPIT STANIU-PLUMB LP30						
131	6001616	BUCATA	49,650	0,60	29,79	0,001
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 6 S1581						
132	6001630	BUCATA	78,000	0,62	48,36	0,001
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 10 S1581						
133	6001678	BUCATA	19,540	0,67	13,09	0,000
HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 40 S1581						
134	6001965	BUCATA	5,250	3,41	17,90	0,000
PINZA PT.SLEF.USC.CAR.SIL.NEA.23X30 GR 40 FOI S1582						
135	6100034	KG	0,304	18,27	5,55	0,000
GRUND MINIU ANTICOROZIV G.351-4 STAS 3097-80						
136	6100814	KG	0,500	12,66	6,33	0,000
GRUND MINIU ANTICOROZIV G.355-6 NI 1703-80						
137	6101349	KG	0,150	7,84	1,18	0,000
CHIT DE CUTIT GRI 1522 C 891-1 STAS 6592-62						
138	6101674	KG	0,200	16,44	3,29	0,000
CHIT EPOXID FOL. LIPIRI MICM- NI 50-59						
139	6102070	KG	32,000	9,32	298,24	0,035
CHIT GRI PERCLORVINILIC C.824-74 NI 1702-80						
140	6102111	KG	6,000	15,82	94,92	0,006
ROMALCHIT C.895-12						
141	6103036	KG	4,150	23,43	97,23	0,004
CHIT ROMTIX 1502 P NTR 5655-74						
142	6103218	KG	19,240	27,58	530,64	0,020
VOPSEA ULEI ORICE CULOARE						
143	6103294	KG	12,506	29,69	371,30	0,013
VOPSEA MINIUM DE PLUMB V.351-3 NTR 90-80						
144	6108945	KG	0,120	16,97	2,04	0,000
ULEI DE IN SICATIVAT U.001-13 STAS 16-80						
145	6109872	KG	20,592	2,70	55,60	0,021
ARACET TIP E 50 (POLIACETAT DE VINIL.TIP E)						
146	6110467	KG	1,565	22,12	34,62	0,001
CODEZ 100 ADEZIV NII 4721-76						
147	6110510	KG	0,315	49,85	15,70	0,000
ADEZIV PTR LIPIT P.V.C.						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
148	6110520	KG	10,700	7,23	77,36	0,000
ADEZIVI PLACARI PERETI,TAPETE- ADESILEX MT 32						
149	6200573	LITRU	1,996	10,13	20,22	0,001
BENZINA AUTO NEETILATA TIP CO/R 75 NORMALA S 176						
150	6200585	KG	8,088	10,08	81,55	0,010
BENZINA AUTO NEETILATA TIP CO/R 75 NORMALA S 176						
151	6200676	KG	2,220	8,53	18,94	0,002
WHITE SPIRIT RAFINAT TIP A STAS 44						
152	6201084	KG	7,200	8,14	58,61	0,008
ULEI EMULSIONABIL PT.DECOFRARE BETOANE S11382						
153	6202480	KG	0,400	25,99	10,40	0,000
VASELINA NATURALA TEHNICA STAS 916						
154	6202727	KWH	60,000	1,11	66,60	0,000
ENERGIE ELECTRICA LA CONTOR PT.CONSUMATORI FORTA						
155	6202806	M CUB	9,062	7,84	71,09	9,062
APA INDUSTRIALA PT.LUCR.DRUMURI-TERASAMENTE IN CISTERNE						
156	6202818	M CUB	4,360	7,69	33,53	4,360
APA INDUSTRIALA PENTRU MORTARE SI BETOANE DELA RETEA						
157	6202820	M CUB	0,119	7,78	0,93	0,119
APA POTABILA						
158	6203006	KWH	25,000	0,69	17,25	0,000
ENERGIE ELECTRICA						
159	6302242	KG	1000,000	11,12	11.120,00	1,000
STILP METALIC TP 100-5						
160	6305098	KG	23,250	6,77	157,40	0,023
CONSOLA DIN OTEL LAT 50X5 MM						
161	6309886	KG	2,000	8,03	16,06	0,002
CONFECTII METALICE INGLOBATE IN BETON						
162	6311231	BUCATA	20,250	3,70	74,93	0,014
CIRLIGE DIN OTEL ZINCATE PT. JGHEABURI						
163	6311528	KG	1,800	6,51	11,72	0,002
SCOABE OTEL PT.CONSTR.DIN LEMN.LAT,65-90MM,L.200-300MM						
164	6311982	BUCATA	3,000	4,03	12,09	0,001
BRATARI DIN OTEL ZINC PT.BURL. (SEMIROT.SAU DREPT)						
165	6607551	BUCATA	2,000	5,48	10,96	0,000
GARN ETANS PLAN PN6/2,5 D= 50 M 100-500 G2X4 S1733						
166	6621519	M	0,200	0,27	0,05	0,000
BANDA IZOLATOARE DIN PINZA CAUC.TIP PC 10MX10MM S 3658						
167	6621533	M	2,800	1,20	3,36	0,000
BANDA IZOLATOARE DIN PINZA CAUC.TIP PC 10MX20MM S 3658						
168	6621703	KG	0,015	19,26	0,29	0,000
PLACI TEH.CAUCIUC GAR.F INS.TEXT.REZ.PET TIP.PA 4 MM						
169	6700248	M	4,900	4,86	23,81	0,001
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP U 32X1,6 STAS 6675/2						
170	6700303	M	1,000	13,18	13,18	0,001
TEVI DIN P.V.C.RIGID TIP U 110X2,2 STAS 6675/2						
171	6704488	M	71,750	1,18	84,67	0,005
TUB IZOLAT TIP I.P.E.(PANTZER) 16 STAS 6990						
172	6704490	M	35,875	1,56	55,97	0,004
TUB IZOLAT TIP I.P.E.(PANTZER) 20 STAS 6990						

0	1	2	3	4	5=3 X 4	6
173	6716778	KG	0,520	23,09	12,01	0,000
FOLIE DE POLIET. TUBULARE EXTRUD. G= 0,03-0,15						
174	671706A	M	10,200	6,14	62,63	0,000
TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE(PEHD)PE80,PN10,D.EXT.32MM						
175	6719093	BUCATA	230,850	0,44	101,57	0,002
DISTANTIER DIN M.PLASTI.PT POZ.ARM.IN BETON PT GRINZI						
176	6719251	BUCATA	18,000	0,24	4,32	0,002
DIBLU PVC MARIMEA 1 NII-1030-75						
177	6719407	BUCATA	1,000	0,24	0,24	0,000
TILA PVC (CABLOPROT) TIP 48						
178	6719422	BUCATA	3,900	26,84	104,66	0,000
MUFA POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM						
179	6719429	BUCATA	1,600	40,24	64,38	0,000
COT POLIETILENA,INALTA DENSITATE,ELECTROFUZIUNE,D=32MM						
180	6719451	BUCATA	2,500	30,18	75,44	0,000
TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 32MM						
181	6719460	BUCATA	0,500	19,87	9,94	0,000
REDUCTIE POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D=32/25MM						
182	6719598	BUCATA	2,000	44,34	88,68	0,002
RAMA VAS CLOSET POLIPROP CU CAPAC SI SURUB FLUTURE						
183	7204021	BUCATA	62,400	29,72	1.854,53	0,124
IEDERA						
184	7304285	KG	0,118	7,14	0,85	0,000
AZOTAT AMONIU INGRAS.GRAN. VICANIT 33%AZOT IN SACI POL						
185	7306661	KG	0,105	2,69	0,28	0,000
BUMBAC DE STERS S 2091						
186	7307055	KG	0,600	4,95	2,97	0,000
CALAFAT DIN CILTI DE CINEPA, ALB MIU-NII 16463-65						
187	7308164	KG	11,190	5,39	60,31	0,012
CARBURA CALCIU TEHNICA (CARBID) STAS 102-63						
188	7308308	MP	0,125	3,06	0,38	0,000
CARTON OND.TIP2 DIN HIRT AMBAL.TIP P 320G/MP,SULURI 1M						
189	7308310	KG	0,265	5,33	1,41	0,000
CARTON OND.TIP2 DIN HIRT AMBAL.TIP P 320G/MP,SULURI 1M						
190	7308499	BUCATA	544,250	0,35	190,49	0,016
CARTUS PISTOL IMPLINTAT BOLTURI CALIBRU 6,3 MM UMC						
191	7308504	BUCATA	465,600	1,01	470,26	0,004
CARTUS PISTOL IMPLINTAT BOLTURI TORNADO						
192	7309326	KG	1,130	3,33	3,76	0,001
CIRPE DE STERS,DIN BUMBAC DE ORICE CULOARE						
193	7309431	BUCATA	35,700	3,73	133,16	0,003
CLEMA DIN ANTIGRON,PT.FIXARE CONDUCTOR CUPRU.						
194	7309637	KG	0,013	30,41	0,40	0,000
CLORAMINA B						
195	7309965	BUCATA	1,000	86,19	86,19	0,000
PIESA SEPARATIE CU CAPAC PTR. CONEXIUNE PLATB.OL-ZN 25X4MM						
196	7315778	KG	0,420	10,35	4,35	0,000
DECAPANT						
197	7317232	KG	2,249	7,10	15,97	0,002
DICLORETAN (ADEZIV PVC) CS. 17/73						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
198	7319034	BUCATA	1,000	2,41	**2,41**	0,000
DOZA						
199	7319046	BUCATA	5,000	7,41	**37,05**	0,003
DOZA CONEX. ELECTRICE						
200	7319230	BUCATA	10,500	5,18	**54,39**	0,007
DOZE PANTZER DIN FONTA FILET SPECIAL TUB.IPE D.16MM						
201	7319242	BUCATA	5,250	5,45	**28,61**	0,004
DOZE PANTZER DIN FONTA FILET SPECIAL TUB.IPE D.21MM						
202	7319280	BUCATA	5,000	5,74	**28,70**	0,000
DOZE PT.APARATE PT.TUBURI IZOLANTE USOR PROTEJATE -AIP						
203	7319369	BUCATA	18,600	7,94	**147,68**	0,007
DOZE RAMIFICATIE BACHELITA PT.CABLU IPE 4 IESIRI						
204	7322056	BUCATA	2,000	94,54	**189,08**	0,000
FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"						
205	7322835	KG	0,200	24,65	**4,93**	0,000
FREON						
206	7322940	KG	0,192	33,70	**6,47**	0,000
FUIOR CINEPA						
207	7324699	KG	1,365	1,81	**2,47**	0,001
HARTIE DE ZIAR 50G/MP STAS 260-70 IN SULURI						
208	7325046	KG	1,440	175,03	**252,04**	0,000
HARTIE ABSORBANTA						
209	7330002	KG	0,200	17,45	**3,49**	0,000
MINIU DE PLUMB						
210	7330399	KG	1,480	2,59	**3,83**	0,001
MUCAVA TIP1 PASTA BRUNA LEMN 1400G/MP,SATINATA,COLI						
211	7332752	KG	0,124	68,94	**8,55**	0,000
PASTA ETANSARE PENTRU FILETE METALICE						
212	7335820	BUCATA	4,500	16,15	**72,68**	0,001
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 12						
213	7335844	BUCATA	0,600	30,36	**18,22**	0,000
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 16						
214	7335882	BUCATA	4,500	8,65	**38,93**	0,001
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 6						
215	7335894	BUCATA	0,600	12,27	**7,36**	0,000
RACORD ALAMA (NIPLU DUBLU) PT.TEVI CUPRU CU DN 8						
216	7341398	KG	0,265	3,27	**0,87**	0,000
RESSO (ANTRENOR DE AER PT. BETOANE)						
217	7344376	BUCATA	469,650	0,61	**286,49**	0,023
SCOABE DIN RASINI FENOL FORMALDEHIDICE (BACHELITA)						
218	7346207	KG	0,120	15,85	**1,90**	0,000
STEARINA						
219	7346788	BUCATA	7,500	0,42	**3,15**	0,000
SUPORT CENTURA LEGARE LA PAMINT 40X4 SIMBOL S-47B						
220	7355715	BUCATA	0,200	56,87	**11,37**	0,000
TEU RACORDARE ALAMA 8X1						
221	7355727	BUCATA	0,200	110,85	**22,17**	0,000
TEU RACORDARE ALAMA 18X1						
222	7355739	BUCATA	1,500	66,94	**100,41**	0,001
TEURI DE RACORDARE,DIN ALAMA PT.TEVI CUPRU 12X12X12 MM						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
223	7355753	BUCATA	1,500	32,25	48,38	0,000
TEURI DE RACORDARE,DIN ALAMA PT.TEVI CUPRU 6X6X6 MM						
224	7358286	DMP	405,000	2,12	858,60	0,004
ZINCARE LA CALD OTEL-BET.BENZIBARE,PROFILE,TABLE OND.						
225	7500592	M	52,000	1,07	55,64	0,000
FOLIE PE AVERTIZOARE						
226	8000277	%			58,39	0,000
MATERIAL MARUNT						
227	8804117	M	21,000	10,98	230,58	0,000
TEAVA POLIETILENA PEHD D.32						
228	8807096	BUCATA	4,000	33,66	134,64	0,000
SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A , RAZA=6M ; 360 GRD ; IP44						
229	8807130	BUCATA	3,000	214,02	642,06	0,000
TELECOMANDA PTR. 1 UNITATE INTERIOARA						
230	8813472	M	12,240	2,46	30,11	0,000
TEAVA PPR D=15MM						
231	8813473	M	30,600	4,08	124,85	0,000
TEAVA PPR D=20MM						
232	8813475	M	20,400	6,26	127,70	0,000
TEAVA PPR D=25 MM						
233	8813495	BUCATA	5,400	0,99	5,35	0,000
TEU PPR D.15						
234	8813496	BUCATA	13,500	2,26	30,51	0,000
TEU PPR D.20						
235	8813497	BUCATA	9,000	1,69	15,21	0,000
TEU PPR 25 (M 429520)						
236	8813519	BUCATA	8,400	1,05	8,82	0,000
COT PPR D.15						
237	8813520	BUCATA	21,000	2,03	42,63	0,000
COT PPR D.20						
238	8813521	BUCATA	14,000	2,17	30,38	0,000
COT PPR D.25						
239	8813543	BUCATA	5,000	2,07	10,33	0,000
REDUCTIE D.15X20						
240	8813594	BUCATA	12,000	1,41	16,92	0,000
RACORD PPR 15 MM						
241	8813595	BUCATA	30,000	2,35	70,50	0,000
RACORD PPR D.20						
242	8813597	BUCATA	20,000	7,33	146,60	0,000
RACORD PPR D.25X3/4" (M 429962)						
243	9000005	MP	38,380	37,13	1.425,05	0,000
POLISTIREN EXTRUDAT 5 CM GROSIME						
244	9000044	MP	14,300	15,91	227,51	0,014
MEMBRANA BITUMINOASA HIDROIZOLANTA 3 MM						
245	9000130	MP	40,000	994,50	39.780,00	0,000
VITRINA AL + GEAM TERMOPAN (CULOARE GRI)						
246	9000203	MP	7,000	61,71	431,97	0,035
PERETE GIPS CARTON 10 CM- NORMAL+STRUCT.MET.+ACCESORII						
247	9000209	MP	18,000	45,48	818,64	0,018
PLACARE CU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL.+ACCESORII						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
248	9000210	MP	30,000	46,41	**1.392,30**	0,000
PLANSEU GIPS CARTON NORMAL + STRUCTURA METAL.+ACCESORII						
249	9000211	MP	8,000	55,69	**445,52**	0,000
PLANSEU GIPS CARTON ANTIUMEZEALA+STRUCT.METAL+ACCESORII						
250	9000218	MP	118,770	165,44	**19.649,31**	0,118
PANOU SANDWICH POLIURETAN 20 CM GROS. - PERETE						
251	9000226	MP	34,000	85,60	**2.910,40**	0,000
PERETE GIPS CARTON 10CM GROS-ANTIUMEZEALA+STR.MET+ACCESORII						
252	9000404	MP	46,065	159,12	**7.329,86**	0,230
PANOURI SANDWICH POLIURETAN 10 CM - ACOPERIS +ACCESORII						
253	9000802	MP	42,500	63,65	**2.705,13**	0,510
GRESIE ANTIDERAPANTA DE INTERIOR						
254	9000896	MP	35,700	354,45	**12.653,87**	0,000
PERGOLA RIFLAJ ALUMINIU 5 X 50						
255	9000910	KG	39,000	21,88	**853,32**	0,000
ZUGRAVEALA LAVABILA DE INTERIOR						
256	9001030	BUCATA	4,000	49,06	**196,24**	0,004
ROBINET TRECERE SFERA 1" CU MUFA FILETATA SI OLANDEZ+TIJA						
257	9001035	BUCATA	1,000	311,10	**311,10**	0,000
CAMIN PE TRAGERE CABLURI						
258	9001037	M	13,500	21,46	**289,70**	0,000
TEAVA PVC - KG, D = 110 MM						
259	9001113	BUCATA	2,000	464,10	**928,20**	0,000
COVOR ELECTRIC INCALZITOR-KIT COMPL.2,5 MP(SENZ,TEMP,TERMOST						
260	9001202	M	12,400	21,82	**270,57**	0,012
TEAVA POLIPROPILENA D = 110 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI						
261	9001219	M	5,200	8,40	**43,68**	0,005
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 40 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI						
262	9001220	M	15,500	10,79	**167,24**	0,015
TEAVA POLIPROPILENA (PP) 50 MM+MUFE SI GARNITURI+FITINGURI						
263	9001233	BUCATA	3,000	160,45	**481,35**	0,003
BATERIE LAVOAR CU MIXARE SET EVACUARE CU TIJA+VALVA+FILTRU						
264	9001235	BUCATA	6,000	19,89	**119,34**	0,006
ROBINET SFERA 1/2" DE TRECERE CU MUFA FILET. SI OLANDEZ+TIJA						
265	9001432	M	42,000	6,68	**280,56**	0,000
TUB IZOLANT DIN CAUCIUC SINTETIC EXPANDAT GROS. IZOL.9MM						
266	9003082	BUCATA	6,000	41,50	**249,00**	0,000
RACORD FLEXIBIL INOX SCURGERE LAVOAR 1/2" ; L= 60 CM						
267	9003083	BUCATA	4,000	45,75	**183,00**	0,000
RACORD FLEXIBIL INOX SCURGERE W.C. 1/2" L= 60 CM						
268	9003145	BUCATA	3,000	49,06	**147,18**	0,000
SIFON PARDOS.PP/PVC INTR.LAT.40 MM+SCURG.LAT50MM+GRATAR INOX						
269	9003243	M	20,000	3,90	**78,00**	0,000
IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX 9 MM GROS. D= 25 MM						

0	1	2	3	4	5=3X4	6
270	9003564	KG	2700,000	13,33	**35.991,00**	0,000
LAMINATE DIN OTEL S355K PT. STRUCTURA ACOPERIS(FERME,RIGLE)						
271	9003954	M	50,000	1,22	**61,00**	0,000
FOLIE DE PROTECTIE INSTAL.ELECTR.						
272	9005003	M	55,200	37,71	**2.081,76**	0,000
TEAVA PVC-KG DN 160 MM						
273	9005005	BUCATA	2,000	861,90	**1.723,80**	0,000
CAMIN APOMETRU PP, CU CAPAC D.400 CU SISTEM DE BLOCARE						
274	9005008	BUCATA	1,000	30,76	**30,76**	0,000
REDUCTIE PVC-KG, DN 110/160 MM						
275	9005012	BUCATA	3,000	37,13	**111,39**	0,000
CACIULA VENTILATIE PP, DN= 110 MM						
276	9005038	BUCATA	1,000	29,04	**29,04**	0,000
COT PVC-KG DN=160 MM						
277	9005051	BUCATA	1,000	16,44	**16,44**	0,000
MUFA PVC-KG, DN= 110 MM						
278	9005052	BUCATA	3,000	861,90	**2.585,70**	0,000
CAMIN VIZIT.PP,D=600MM+TUB INALTARE+CAPAC D.400 SIST.BLOCARE						
279	9005134	BUCATA	4,000	19,89	**79,56**	0,000
MUFA PVC-KG DN=160MM						
280	9005246	BUCATA	1,000	31,82	**31,82**	0,000
TEU PVC-KG D=160 MM						
281	9005426	MP	28,500	147,45	**4.202,33**	0,000
PANOU METALIC PERFORAT - SUPORT VEGETATIE						
282	9005735	MP	40,000	38,32	**1.532,80**	0,000
PLACARE PERETI CU GIPS CARTON NORMAL + STRUCT.MET+ACCESORII						
283	9005737	M	50,000	1,18	**59,00**	0,000
FOLIE DE AVERTIZARE INSTAL.ELECTR.						
284	9006120	BUCATA	4,048	73,44	**297,29**	0,000
CORP IL.LINIAR LED APLICA EXTERIOR; IP54						
285	9006211	BUCATA	1,000	28,87	**28,87**	0,000
SENZOR PREZENTA (PIR) 230V/10A, RAZA=6M;360GRD.;IP20						
286	9006215	BUCATA	2,020	35,70	**72,11**	0,000
PRIZA SIMPA CONTACT P{ROT. P+N+PE/16A; 230V; IP20						
287	9006283	BUCATA	5,050	45,59	**230,23**	0,000
PRIZA DUBLA RETEA RJ45						
288	9006304	M	20,600	2,78	**57,27**	0,000
CABLU COAXIAL RG6						
289	9006332	BUCATA	1,000	510,00	**510,00**	0,000
ETICHETE SI PAPUCI PENTRU CIRCUITE [ANSAMBLU]						
290	9006367	BUCATA	8,024	144,84	**1.162,20**	0,000
CORP IL.LINIAR LED CIL1,DISPERSOR MAT, 20W';2100LM;IP40;1200						
291	9006368	BUCATA	6,018	91,80	**552,45**	0,000
CORP IL.CIRC.LED DOWNLIGHT CIL2;10W;1000LM;IP40;DISPERS.MAT						
292	9006393	BUCATA	200,000	2,38	**476,00**	0,000
BRIDA PTR. PRINDERE CABLU/TUB PANA LA D. 25MM+SISTEM PRIND.						

0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
293	9008900	M	15,000	4,24	**63,60**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS. 13MM D=6,35 MM						
294	9008901	M	2,000	5,70	**11,40**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 9,52 MM						
295	9008902	M	15,000	7,20	**108,00**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 12,7 MM						
296	9008903	M	2,000	10,28	**20,56**	0,000
TUB IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX GROS.13MM D= 15,88MM						
297	9011001	BUCATA	1,000	1.224,00	**1.224,00**	0,000
PANOU DIGITAL CU TIMPUL PROGRAMULUI DE CIRCULATIE						
298	9454254	M	4,040	37,00	**149,48**	0,000
TUB POLIPROPILENA D.110 MM						
299	9500436	MP	117,700	155,41	**18.291,76**	94,160
PANOU HPL + STRUCT.METAL.+ ACCESORII MONTAJ						
300	9761A08	BUCATA	3,000	11,45	**34,35**	0,013
RAMA APARATAJ MODULAR, LATIME 1 MODUL22,5MM+DOZA APARATAJ						
301	9900991	KG	1554,390	7,16	**11.129,43**	1,554
OTEL BETON BST500 D<=16MM						
302	9928	BUCATA	4,000	15,71	**62,84**	0,000
RAMA APARATAJ MODULAR,LATIME 2 MODULE 22,5MM+DOZA APARATAJ						
				Total M:	**237.670,48**	158,374

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

Formular C7

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

[ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea meseriei	Consumuri (om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	0010211 BETONIST 11	124,73980	36,33	**4.531,80**	100,00
2	0010212 BETONIST 12	4,18000	37,10	**155,08**	100,00
3	0010222 BETONIST 22	8,36000	39,35	**328,97**	100,00
4	0010232 BETONIST 32	8,80000	41,74	**367,31**	100,00
5	0010242 BETONIST 42	2,64000	45,57	**120,30**	100,00
6	0010252 BETONIST 52	1,10000	50,31	**55,34**	100,00
7	0010711 DULGHER CONSTRUCTII 11	8,82000	36,33	**320,43**	100,00
8	0010712 DULGHER CONSTRUCTII 12	38,88000	37,10	**1.442,45**	100,00
9	0010721 DULGHER CONSTRUCTII 21	3,52000	38,59	**135,84**	100,00
10	0010722 DULGHER CONSTRUCTII 22	69,30000	39,35	**2.726,96**	100,00
11	0010732 DULGHER CONSTRUCTII 32	18,70000	41,74	**780,54**	100,00
12	0010742 DULGHER CONSTRUCTII 42	13,40000	45,57	**610,64**	100,00
13	0010932 FAIANTAR 32	27,19200	41,74	**1.134,99**	100,00
14	0010942 FAIANTAR 42	1,98000	45,57	**90,23**	100,00
15	0011111 FIERAR BETON 11	18,46800	36,33	**670,94**	100,00
16	0011112 FIERAR BETON 12	12,31200	37,10	**456,78**	100,00
17	0011121 FIERAR BETON 21	20,00700	38,59	**772,07**	100,00
18	0011132 FIERAR BETON 32	17,59100	41,74	**734,25**	100,00
19	0011512 INSTALATOR ELECTRICIAN 12	30,91000	37,10	**1.146,76**	100,00
20	0011522 INSTALATOR ELECTRICIAN 22	25,49500	39,35	**1.003,23**	100,00
21	0011532 INSTALATOR ELECTRICIAN 32	10,62500	41,74	**443,49**	100,00
22	0011542 INSTALATOR ELECTRICIAN 42	26,99500	45,57	**1.230,16**	100,00
23	0011549 INSTALATOR ELECTRICIAN 4B	0,44000	43,19	**19,00**	100,00

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
24	0011552	3,84000	50,31	**193,19**	100,00
	INSTALATOR ELECTRICIAN 52				
25	0011612	30,55000	37,10	**1.133,41**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 12				
26	0011620	9,50000	39,35	**373,83**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 2				
27	0011622	36,36000	39,35	**1.430,77**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 22				
28	0011630	18,85200	41,74	**786,88**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 3				
29	0011631	17,00000	40,93	**695,81**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 31				
30	0011632	10,83000	41,74	**452,04**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 32				
31	0011640	34,00000	45,57	**1.549,38**	100,00
	INSTALATOR APA,CANAL 4				
32	0011642	16,42000	45,57	**748,26**	100,00
	INSTALATOR SANITAR 42				
33	0011811	2,10990	36,33	**76,65**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 11				
34	0011821	8,13430	38,59	**313,90**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 21				
35	0011841	10,24440	44,37	**454,55**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 41				
36	0011852	2,10990	50,31	**106,15**	100,00
	INSTALATOR FRIGOTEHNIST 52				
37	0011911	8,00000	36,33	**290,64**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 11				
38	0011912	29,37660	37,10	**1.089,87**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 12				
39	0011922	1,25000	39,35	**49,19**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 22				
40	0011932	2,90000	41,74	**121,04**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 32				
41	0011942	5,90000	45,57	**268,86**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 42				
42	0011950	8,36000	50,31	**420,59**	100,00
	INSTAL.VENTIL.-CONDITIONARE 5				
43	0011952	11,54330	50,31	**580,74**	100,00
	INSTALATOR VENTILATORIST 52				
44	0012012	8,52350	37,10	**316,22**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 12				
45	0012022	4,02600	39,35	**158,42**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 22				
46	0012032	6,38000	41,74	**266,30**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 32				
47	0012042	4,19390	45,57	**191,11**	100,00
	INSTALATOR ALIM.APA 42				
48	0012211	5,56610	36,33	**202,22**	100,00
	IZOLATOR HIDROFUG 11				

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
49	0012221 IZOLATOR HIDROFUG 21	7,68430	38,59	**296,54**	100,00
50	0012231 IZOLATOR HIDROFUG 31	5,04610	40,93	**206,54**	100,00
51	0012311 IZOLATOR TERMIC 11	6,56780	36,33	**238,61**	100,00
52	0012321 IZOLATOR TERMIC 21	4,40000	38,59	**169,80**	100,00
53	0012331 IZOLATOR TERMIC 31	2,56780	40,93	**105,10**	100,00
54	0012512 MONTATOR PREF.BETON 12	27,82000	37,10	**1.032,12**	100,00
55	0012532 MONTATOR PREF.BETON 32	12,84000	41,74	**535,94**	100,00
56	0012542 MONTATOR PREF.BETON 42	17,12000	45,57	**780,16**	100,00
57	0012552 MONTATOR PREF.BETON 52	12,84000	50,31	**645,98**	100,00
58	0012611 MOZAICAR 11	6,42000	36,33	**233,24**	100,00
59	0012621 MOZAICAR 21	6,42000	38,59	**247,75**	100,00
60	0012622 MOZAICAR 22	16,20000	39,35	**637,47**	100,00
61	0012642 MOZAICAR 42	31,70000	45,57	**1.444,57**	100,00
62	0012811 PAVATOR 11	2,20000	36,33	**79,93**	100,00
63	0012821 PAVATOR 21	1,10000	38,59	**42,45**	100,00
64	0013112 TINICHIGIU SANT 12	10,17500	37,10	**377,49**	100,00
65	0013122 TINICHIGIU SANT 22	3,51250	39,35	**138,22**	100,00
66	0013132 TINICHIGIU SANT 32	14,63000	41,74	**610,66**	100,00
67	0013152 TINICHIGIU SANT 52	2,49000	50,31	**125,27**	100,00
68	0013311 ZUGRAV VOPSITOR 11	9,43490	36,33	**342,77**	100,00
69	0013321 ZUGRAV VOPSITOR 21	1,56000	38,59	**60,20**	100,00
70	0013331 ZUGRAV VOPSITOR 31	35,88000	40,93	**1.468,57**	100,00
71	0013411 ZIDAR 11	62,37000	36,33	**2.265,90**	100,00
72	0013422 ZIDAR 22	55,98800	39,35	**2.203,13**	100,00
73	0013431 ZIDAR 31	30,69000	40,93	**1.256,14**	100,00

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
74	0013432	62,40000	41,74	**2.604,58**	100,00
ZIDAR 32					
75	0013442	23,20000	45,57	**1.057,22**	100,00
ZIDAR 42					
76	0019621	362,52600	33,81	**12.257,00**	100,00
SAPATOR 21					
77	0019920	21,40000	34,35	**735,09**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2					
78	0019921	130,63670	33,81	**4.416,83**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 21					
79	0019922	1,70000	35,03	**59,55**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 22					
80	0019931	46,04180	35,26	**1.623,35**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 31					
81	0019932	0,66000	35,53	**23,45**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 32					
82	0020232	4,00000	41,88	**167,52**	100,00
ELECTRICIAN CABLE SUBT. 32					
83	0020330	0,30000	41,89	**12,57**	100,00
ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.3					
84	0022521	1,19000	36,79	**43,78**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 21					
85	0022541	1,19000	43,73	**52,04**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 41					
86	0022561	1,19000	51,53	**61,32**	100,00
MONTATOR APARATAJ ELECTRIC 61					
87	0022722	3,67200	39,64	**145,56**	100,00
SUDOR ELECTRIC 22					
88	0022732	0,55000	41,89	**23,04**	100,00
SUDOR ELECTRIC 32					
89	0022742	51,88300	44,64	**2.316,06**	100,00
SUDOR ELECTRIC 42					
90	0022752	55,21100	48,47	**2.676,08**	100,00
SUDOR ELECTRIC 52					
91	0026812	26,80000	37,52	**1.005,54**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 12					
92	0026822	103,08200	39,64	**4.086,17**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 22					
93	0026832	42,52700	41,89	**1.781,46**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 32					
94	0026842	16,67650	44,64	**744,44**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 42					
95	0026852	16,84550	48,47	**816,50**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 52					
96	0026862	0,33300	53,11	**17,69**	100,00
MONTATOR CTII.METALICE 62					
97	0029922	40,40000	35,39	**1.429,76**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 22					
98	0029932	0,00070	37,65	**0,03**	100,00
MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 32					

0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
99	0060100	246,10000	39,64	**9.755,40**	100,00
TIMPLAR					
100	0060112	21,43200	34,75	**744,76**	100,00
TIMPLAR	12				
101	0060122	2,62500	36,61	**96,10**	100,00
TIMPLAR	22				
102	0060132	29,18400	38,32	**1.118,33**	100,00
TIMPLAR	32				
103	0060142	10,18500	40,31	**410,56**	100,00
TIMPLAR	42				
104	0090311	0,76560	34,08	**26,09**	100,00
PEISAGIST	11				
105	0090312	0,92340	34,49	**31,85**	100,00
PEISAGIST	12				
106	0090319	1,40000	33,55	**46,97**	100,00
PEISAGIST	1B				
107	0090322	0,92340	36,20	**33,43**	100,00
PEISAGIST	22				
108	0090342	2,60000	39,90	**103,74**	100,00
PEISAGIST	42				
109	0099921	2,76000	33,05	**91,22**	100,00
MUNCITOR DESV.GOSP.COM.	21				
110	0099922	0,46200	33,27	**15,37**	100,00
MUNCITOR DESV.GOSP.COM.	22				
111	0221422	15,03600	39,22	**589,71**	100,00
LACATUS CTII.MET-B	22				
112	0221432	3,11250	41,47	**129,08**	100,00
LACATUS CTII.MET-B	32				
113	0221442	13,46450	43,86	**590,55**	100,00
LACATUS CTII.MET-B	42				
114	0222722	4,04000	39,22	**158,45**	100,00
SUDOR ELECTRIC-B	22				
115	0223012	7,37520	37,10	**273,62**	100,00
VOPSITOR IND-B	12				
116	0223022	6,10500	39,22	**239,44**	100,00
VOPSITOR IND-B	22				
117	0223032	14,11810	41,47	**585,48**	100,00
VOPSITOR IND-B	32				
118	0319711	25,93500	33,05	**857,15**	100,00
MUNCITOR INC/DESC.MAT.	11				
119	19	2,00000	39,63	**79,26**	100,00
ELECTRICIAN					
120	30	128,00000	39,64	**5.073,92**	100,00
INSTALATOR ELECTRICIAN					
121	32	9,60000	39,64	**380,54**	100,00
INSTALATOR SANITAR					
122	49	1,20000	34,35	**41,22**	100,00
MUNCITOR NECALIFICAT					

0	1	2	3	4=2 X 3	5
	Total m:	2741,84300	38,92	**106.720,94**	100,00

Lucrarea se incadreaza in grupa: IA

PROIECTANT	BENEFICIAR
NOMAD ATELIER ARHITECTURA	U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

Formular C8

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE ORE DE FUNCTIONARE A UTILAJELOR DE CONSTRUCTII

[ron]

Nr. crt.	Cod	Denumirea utilajului de constructii	Consumurile (ore functionare)	Tariful orar	Valoarea (exclusiv TVA)
0		1	2	3	4 = 2 X 3
1	T 0001101	ORA PR.AUTOMACARA, BR.ZABRELE 4,5-5,8TF 1 SCHIMB	40,00000	170,42	**6.816,80**
2	A 0001303	ORA PR.SCHELA MET TUB.EXT.S640MP G=11-13,5 3SCH.LEI/MP	52800,00000	0,01	**528,00**
3	T 0002508	MOTOCOMPRESOR CU 2 CIOCANE, DE ABATAJ 4,0-5,9 MC/MIN	7,20000	128,49	**925,13**
4	A 0002801	CIOCAN PNEUMATIC (EXCL.CONSUM AER) 8-15 KG	7,20000	3,27	**23,54**
5	E 0003000	APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX	2,24900	21,84	**49,11**
6	E 0003004	CONVERTIZOR SUDURA(INCL. CONS.ENERGIE ELECTRICA) 1-14KW	6,30000	27,95	**176,08**
7	E 0003005	CONVERTIZOR SUDURA(INCL. CONS.ENERGIE ELECTRICA)15-28KW	0,40000	50,27	**20,11**
8	A 0003343	POMPA PNEUM.DE BETON, PB-250, 4-6MC/H	5,00000	55,57	**277,85**
9	T 0003546	AUTOGREDER PINA LA 175CP	0,67300	383,21	**257,90**
10	E 0003716	VIBRATOR DE INTERIOR PT.BETON ACTIONAT ELECTRIC 0,9-1,5 KW	16,50000	7,11	**117,32**
11	T 0004005	COMPACTOR STATIC AUTOPROP.CU RULOURI(VALTURI),R8-14;DE 14TF	2,39800	189,35	**454,06**
12	E 0004201	MAS.AUTOM.DE TAIAT SI INDREPT.OTEL BET.,ACT.EL.D=3-20MM 5-10	2,00070	26,49	**53,00**
13	E 0004203	STANTA ELECTRICA DE TAIAT OTEL-BETON,DIAM.PANA LA 40 MM	3,07800	15,33	**47,19**
14	E 0004205	MASINA DE FASONAT OTEL-BETON D=PINA LA 40MM 2,2KW	12,77370	13,08	**167,08**
15	T 0004701	MOTOPOMPA 6- 8 CP	0,06600	87,91	**5,80**
16	T 0005603	AUTOCISTERNA CU DISPOZITIV DE STROPIRE CU M.A.J. 5-8T	0,05500	234,44	**12,89**
17	E 0006609	TROLIU ELECTRIC 3,1- 5 TF	0,92340	113,38	**104,70**
18	A 0006702	MACARA DE FEREASTRA 0,15TF	3,86210	52,74	**203,69**
19	E 0007301	BOB ELEVATOR MOBIL, CU ELECTROMOTOR DE 4,5 KW	6,06760	105,95	**642,86**
20	T 0008457	TRANSP 10KM SCHELA METALICA TUBULARA DE EXT S=640MP G=13,5	0,20000	831,80	**166,36**
21	E 2351	UTILAJ DE RIDICAT PT. LUCRARI DE FINISAJ	1,07000	78,90	**84,42**

Executan 2191 *Obiectiv* 2194 [ron]

0	1		2	3	4 = 2 X 3
		Total U:	52918,01650		**11.133,89**

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ S.R.L.

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

Formular C9

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE PRIVIND TRANSPORTURILE

[ron]

Nr. crt.	Cod resursa	U/M	Tipul de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza sa fie executate			Valoarea (exclusiv TVA)
				a)Cant. aferenta UM b)Tone transportate c)Km parcursi d)Ore de functionare		Tariful unitar / UM Tariful unitar / t x km	
0	1	2	3	4		5	6
1.	Transport auto din articole de lucrari						
3	**TRA01A03P**	TONE	(Ob./Categ. OB4/01)	a.	3,60000	13,44	**48,38**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 3 KM PAMANT VEGETAL			b.	3,60000		
5	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB1/01)	a.	3,20000	25,92	**82,94**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			b.	3,20000		
5	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB2/01)	a.	2,40000	25,92	**62,21**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			b.	2,40000		
9	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	21,00000	25,92	**544,32**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			b.	21,00000		
38	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/04)	a.	6,40000	25,92	**165,89**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			b.	6,40000		
17	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	11,00000	25,92	**285,12**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			b.	11,00000		
50	**TRA01A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	1,00000	25,92	**25,92**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			b.	1,00000		
2	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB1/01)	a.	3,00000	25,92	**77,76**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			b.	3,00000		
2	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB2/01)	a.	6,00000	25,92	**155,52**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			b.	6,00000		
3	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	45,00000	25,92	**1.166,40**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			b.	45,00000		
6	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	11,00000	25,92	**285,12**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			b.	11,00000		
51	**TRA01A10P**	TONE	(Ob./Categ. OB3/05)	a.	5,50000	25,92	**142,56**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			b.	5,50000		
17	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	1,60000	22,08	**35,33**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM. $			b.	1,60000		
8	**TRA02A10**	TONE	(Ob./Categ. OB3/02)	a.	3,70000	22,08	**81,70**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM. $			b.	3,70000		

0	1	2	3		4	5	6
43	TRA02A10	TONE	(Ob./Categ. OB3/03)	a.	1,30000	22,08	**28,70**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 10 KM. $				b.	1,30000		
18	TRA06A10	TONE	(Ob./Categ. OB3/01)	a.	58,00000	31,68	**1.837,44**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				b.	58,00000		
44	TRA06A10	TONE	(Ob./Categ. OB3/03)	a.	3,00000	31,68	**95,04**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				b.	3,00000		
Total transport auto din articole de lucrari						186,70000	**5.120,35**
				Total t:		186,70000	**5.120,35**

PROIECTANT

NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATE NOMAD ATELIER ARHITECTURA CONSTANTA

Formular F1

PROIECTANT: NOMAD ATELIER ARHITECTURA

OBIECTIV: 2194 Construire/Modificare/Reabilitare Statii de Transport in Comun din Municipiul Constanta - Oxford

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Nr.cap./ subcap deviz pe obiect	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea, cheltuielilor / obiect exclusiv TVA		din care C + M	
			ron		ron	
0		1	2	3	4	5
6	4	Investitia (lucrarea) de baza				
6.1	OB1	Alimentare cu apa	6.666,78	6.666,78	5.951,78	5.951,78
6.2	OB2	Canalizare menajera	10.128,85	10.128,85	10.128,85	10.128,85
6.3	OB3	Construire statie transp.pvol.	423.597,75	423.597,75	400.577,75	400.577,75
6.4	OB4	Spatii verzi	2.660,78	2.660,78	2.660,78	2.660,78
		TOTAL grupa 6	443.054,16	443.054,16	419.319,16	419.319,16
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	443.054,16	443.054,16	419.319,16	419.319,16
		Taxa pe valoarea adaugata	84.180,29		79.670,64	
		TOTAL valoare (inclusiv TVA)	527.234,45		498.989,80	

PROIECTANT
NOMAD ATELIER ARHITECTURA

BENEFICIAR
U.A.T. MUNICIP.CONSTANTA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA ROMÂNIA

„CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - ZONA OXFORD"

Proiectant general: S.C. NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ S.R.L.

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA

Faza: **STUDIU DE FEZABILITATE**

2024

NOMAD
ATELIER DE ARHITECTURĂ

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI

Contract nr. 233658 / 04.11.2022

ȘEF PROIECT	arh. Constantin-Alin Pălimaru
COLECTIV DE ELABORARE:	
ARHITECTURĂ:	arh. Constantin-Alin Pălimaru
REZISTENȚĂ:	ing. Adrian Gabriel Muntean
INSTALAȚII ELECTRICE:	ing. Marilena Andreea Stavu
INSTALAȚII SANITARE:	ing. Ștefan Curutz
INSTALAȚII TERMICE:	ing. Ștefan Curutz

BORDEROU GENERAL

A. PARTEA SCRISĂ

1. Informații generale privind obiectul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/ investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/ terțiar)

1.2. Beneficiarul investiției

1.3. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții:

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

3. Scenariile tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului;

b) relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de aritectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.

3.3. Costurile estimative ale investiției.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția;

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizată investiției: în faza de realizarea, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

d) impactul obiectivului de investiției raportat la contextul natural și antropic în care se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenailitatea financiară

4.7.Analiza economica – analiza cost-eficacitate , inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/ Opțiunea tenico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d) probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a oiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investițiilor publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. PARTE DESENATĂ

ARHITECTURĂ

A.01 Plan de încadrare

A.02 Plan de situație existent

A.03 Plan de situație propus

A.04 Planuri

A.05 Secțiuni

A.06 Fațade

A.07 Simulare tridimensională

A.08 Simulare tridimensională

A.09 Plan de situație – Varianta alternativă

STRUCTURĂ

Conform borderou

ELECTRICE

Conform borderou

SANITARE

Conform borderou

TERMICE

Conform borderou

La elaborarea Studiului de Fezabilitate s-au utilizat datele din Studiu Geotehnic și Studiul Topografic. La momentul predării documentației conform contract, s-a ținut cont de toate informațiile puse la dispoziție de Beneficiar. S-au respectat prevederile Certificatului de Urbanism Nr 3250 din 20.12.2022, Contractul de prestări servicii 233658/ 04.11.2022, Tema de proiectare și Caietul de Sarcini.

ȘEF PROIECT,

arh. Constantin-Alin Pălimaru

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

ÎNTOCMIT,

arh. Constantin-Alin Pălimaru

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

A. PARTEA SCRISĂ

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții :	„CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - ZONA OXFORD"
1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor :	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA** Cod Unic de Inregistrare: 4785631, Primaria Mun. Constanța, B-dul Tomis Nr. 51, Constanța.
1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar) :	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANȚA**
1.4. Beneficiarul investiției :	UAT MUNICIPIUL CONSTANȚA
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate :	**Proiectant general:** SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURĂ SRL Bd. Tomis, Nr. 14, Constanța, Jud. Constanța Cod Unic de Inregistrare: 42861537 Nr. de ordine in registrul comertului : J13/1896/03.08.2020

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefazbilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

Nu este cazul.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.

Contextul european

După anul 2014, la nivel strategic european se operează conform obiectivelor stabilite prin Strategia Europa 2020 pentru o creștere inteligentă. Într-o lume aflată în permanentă schimbare, Uniunea Europeană dorește să devină o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii. Aceste trei priorități se sprijină reciproc și sunt în

măsură să ajute UE și statele membre să obțină un nivel ridicat de ocupare a forței de muncă, de productivitate și de coeziune socială.

Strategia acoperă, prin cele 5 obiective strategice, arii specifice precum:

• creșterea inteligentă, prin dezvoltarea cunoștințelor și a inovării;

• creșterea durabilă, bazată pe o economie mai ecologică, mai eficientă în gestionarea resurselor și mai competitivă;

• creșterea favorabilă incluziunii, vizând consolidarea ocupării forței de muncă, a coeziunii sociale și teritoriale.

Aceste obiective sunt interconectate și sunt cruciale pentru reușita noastră în general. Pentru a garanta că fiecare stat membru adaptează Europa 2020 la situația sa specific, Comisia propune ca aceste obiective ale UE să fie transpuse în obiective și traiectorii naționale.

De asemenea, este avută în vedere Cartea Verde Europeană a Transportului Urban – „Spre o nouă cultură a mobilității urbane". În document sunt stabilite cinci provocări la care trebuie să răspundă mobilitatea urbană, cu scopul de a permite dezvoltarea economică a orașelor, îmbunătățirea calității vieții locuitorilor și protecția mediului din orașe:

- Orașe cu trafic fluid
- Orașe mai puțin poluante
- Transport urban mai inteligent
- Transport urban accesibil
- Transport urban în condiții de siguranță și securitate

Context național

Se urmărește încadrarea și corelarea cu strategiile și politicile sectoriale existente la nivel național, respectiv: - Programul Național de Reformă (PNR) - reprezintă obligația fiecărui stat membru de a translata la nivel național obiectivele Europa 2020. Pentru Romania, Programul National de Reformă (PNR) reprezintă platforma-cadru pentru definirea și aplicarea politicilor de dezvoltare economică, în concordanță cu politicile Uniunii Europene (UE), care permite concertarea demersurilor naționale pentru modernizarea economiei și societății românești și susține convergența economico-socială cu celelalte state membre ale UE.

- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR) - adoptată de către Guvernul României în 05.10.2016, este rezultatul unui demers amplu de planificare strategică care transpune în plan teritorial obiectivele și direcțiile de dezvoltare ale României pentru orizontul de timp 2035. Scopul documentului strategic este de a asigura un cadru integrat de planificare strategică care să orienteze procesele de dezvoltare a teritoriului național. Misiunea acestuia este de a asigura o dezvoltare policentrică și un echilibru între nevoia de dezvoltare și avantajele competitive ale teritoriului național în context european și global.

- Planul de Amenajare a Teritoriului Național - Conform Legii 350/2001 privind Amenajarea teritoriului și urbanismul, republicată cu modificările și completările ulterioare în decembrie 2013, Planul de amenajare a teritoriului național – PATN, reprezintă documentul cu caracter director, care include sinteza programelor strategice sectoriale pe termen mediu și lung pentru întreg teritoriul țării. Conform criteriilor definite prin Legea nr. 351/2001, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a „Rețeaua de localități", Municipiul Constanța aparține categoriei localităților de rangul II.

Context regional

-Planul de Dezvoltare Regionala Sud – Est - Obiectivul general al Strategiei de dezvoltare a Regiunii de Sud-Est este acela de a promova o dezvoltare durabilă și îmbunătățirea calității vieții populației, astfel încât aceasta să devină o regiune competitivă pe termen lung și atractivă pentru investiții, cu valorificarea patrimoniului de mediu, a resurselor umane superior calificate, creare de noi oportunități de ocupare a forței de muncă și creșterea semnificativă a PIB-ului regional pana la 90% din media națională.

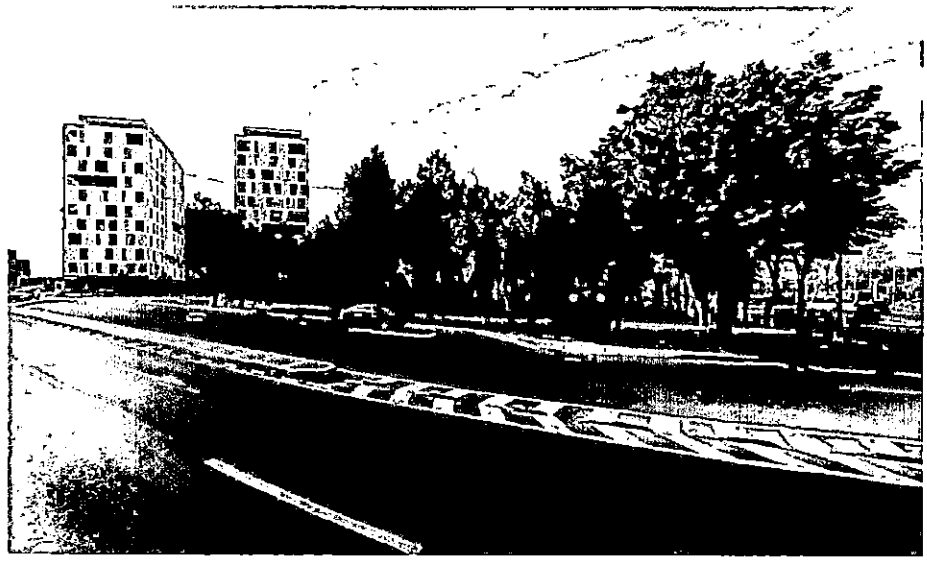
Municipiul Constanța implementează în prezent primul Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD). Acesta constituie primul demers strategic pentru dezvoltarea unei mobilități sustenabile, având ca deziderat tranziția către un sistem de transport eficient și cu emisii reduse. Investițiile recente în transportul public (înnoirea flotei și modernizarea stațiilor de transport public) au asigurat o creștere de 15% a numărului pasagerilor transportați în perioada 2017-2019.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

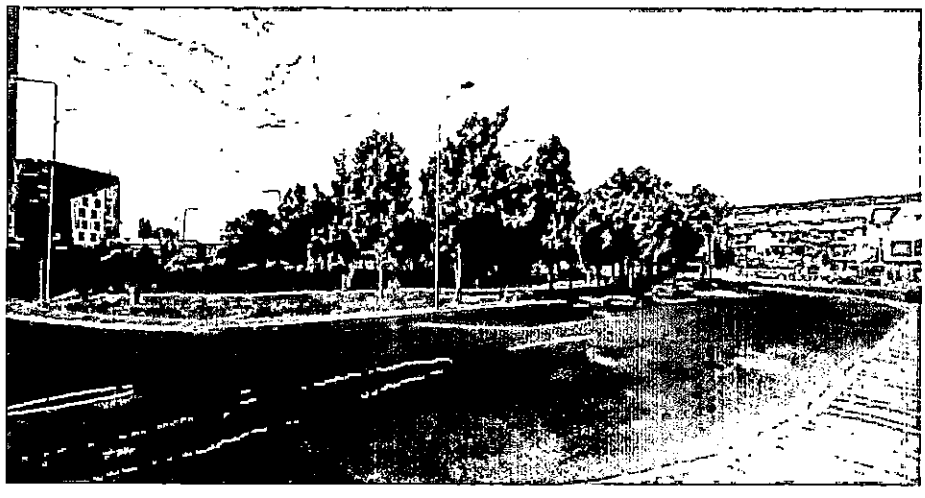
Zona studiată este delimitată la Nord-Est de bulevardul Lapușneanu, la Nord-Vest de bulevardul Aurel Vlaicu, iar la Sud de bd. Lăpușneau si de strada Mărgăritarelor. În imediata vecinătate se află ansambluri de locuințe colective P+10E, P+11, P+12 cu funcțiuni comerciale la parter, dar și ansambluri turistice însoțite de alimentație publică la bulevard. Zona este tranzitată de un flux semnificativ de automobile, dar și de pietoni (mai ales pe timpul verii) fapt ce sporește necesitatea existenței unui spatiu public estetic, funcțional și calitativ.

Terenul pe care se propune intervenția aparține domeniului public al municipiului Constanța, fiind intabulat, cadastrat și amplasat în zona spatiilor plantate - ZRV1 - spații verzi publice cu acces nelimitat, ZRV1a - parcuri, grădini publice orășenești, și de cartier, scuaruri și fâșii plantate publice.

În urma reconfigurării sensului din zona Păpădie, s-a creat o stație de tip capăt de linie, astfel este necesară o construcție care să adăpostească o zonă administrativă, dar să asigure și buna funcționare a procesului de curațenie a autobuzelor. Clădirea va deservi doar personalul CT Bus, nefiind destinata călătorilor.



Vedere din partea de Sud-Est a terenului studiat, din strada Mărgăritarelor.



Vedere din partea de Sud-Vest a terenului studiat, din strada Mărgăritarelor.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

Pe măsură ce numărul vehiculelor crește, aglomerația din trafic în mediul urban și deteriorarea calității aerului devin probleme tot mai stringente cu care se confruntă marile orașe. Astfel, tendințele sunt de a se lua măsuri imediate pentru îmbunătățirea calității vieții în marile orașe, pentru conservarea mediului înconjurător și a eco sistemului uman.

În ultimele decenii calitatea vieții urbane s-a degradat semnificativ în orașele României, datorită tiparelor nesustenabile de schimbare a mobilității (creșterea semnificativă a numărului de deplasări cu mașina personală). Astfel, este necesară acceptarea faptului că singura soluție pentru o îmbunătățire semnificativă a calității vieții urbane (mediu, zgomot, siguranță, estetică etc.) este prioritizarea transportul public și nemotorizat, după cum demonstrează experiența tuturor orașelor cu o calitate a vieții crescută din Europa. Abordarea ideilor de îmbunătățire a rețelei de transport public în comun trebuie făcută întotdeauna din perspectiva utilizatorului, care trebuie să se afle permanent în centrul atenției.

Așadar, pentru încurajarea folosirii mijloacelor de transport în comun, nu este suficientă doar modernizarea autobuzelor, ci și a stațiilor, întreținerea insuficientă sau inadecvata a acestora ducând la degradarea percepției călătorilor asupra sistemului și automat la micșorarea numărului de utilizatori, în favoarea folosirii mașinilor personale.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Prin realizarea investiției publice „CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAȚII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - ZONA OXFORD" se dorește îmbunătățirea calității spațiului public și a interconexiunii cu existentul, dar și obținerea unor imagini architectural-urbanistice moderne, compatibile cu caracterul zonei, care, prin valoare, să genereze premiza de reper local.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/ OPȚIUNI TENICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Terenul studiat se află în mun. Constanța, jud. Constanța, la intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu. Din punct de vedere urbanistic, lotul se află în intravilanul municipiului Constanța, înregistrat în cartea Funciară cu nr. 256022, cu o suprafață(măsurată) a terenului de 2591 mp, identificat sub nr. cadastral 256022, fiind proprietatea Municipiului Constanța. În prezent, terenul este liber de construcții și nu prezintă declivități majore.

b) relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Terenul studiat are o formă triunghiulară în plan și se învecinează:

- la Nord-Vest – bulevardul Aurel Vlaicu

- la Nord-Est – bulevardul Lăpușneanu
- la Sud - bulevardul Lăpușneanu si strada Mărgăritarelor

Amplasamentul are legătură directă cu toate străzile mai sus menționate, accesul auto, exclusiv pentru mijloacele de transport în comun, făcându-se direct în partea de Sud.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Construcția propusă va avea dublă orientare, beneficiind atât de lumină naturală, cât și de vederea din Nord, spre elementul naturat prezent pe teren. În același timp, datorită acoperirii tip terasă și a pergolei metalice, se evită însorirea excesivă pe timp de vară.

Distanța construcției față de clădirile de pe parcelele vecine respectă următoarele condiții: să nu se umbrească reciproc; să nu se influențeze reciproc din punct de vedere acustic; să respecte distanțele de prevenire și stingerea incendiilor.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu există surse de poluare în zonă, în afară de traficul auto de pe străzile adiacente terenului studiat.

e) date climatice și particularități de relief;

Conform informațiilor furnizate de Studiul Geotehnic elaborat de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L., ing. geotehnician Brândușa Cazacu, anexat la documentație:

Sub aspect geomorfologic, regiunea Dobrogei de Sud are un relief de podiş, cu altitudini nu prea mari, dar în care văile s-au adâncit puternic, rezultând versanţi cu înclinări pronunţate.

Activitatea actuală de modelare a reliefului este influenţată în mod determinant de frecvenţa mare a ploilor torenţiale (3-4 mm/min.), care deţin cca. 75% din totalul precipitaţiilor căzute. Potenţialul modelator al apelor de precipitaţie este mult mărit şi de prezenţa la partea superioară a terenului natural a rocilor loessoide, roci cu rezistenţă redusă.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluviodenudarea şi eroziunea în suprafaţă, procesele fluvio-torenţiale, tasarea şi sufozia, la care se adaugă ca subordonate: alunecările de teren, prabuşirile, procesele eoliene, acumularea marină şi abraziunea (în zona litorală).

În zona supusa analizei, procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluviodenudarea şi eroziunea în suprafaţă, procesele fluvio-torentiale, tasarea şi sufozia, la care se adaugă ca subordonate: alunecările de teren, prăbusirile, procesele eoliene, acumularea marină şi abraziunea (în zona litorală).

Din punct de vedere meteo-climatic, zona studiată aparţine în proporţie de 80% sectorului cu climă continentală şi în proporţie de 20% sectorului cu climă de litoral maritim.

Regimul climatic in partea maritima se caracterizeaza prin veri a caror caldura este atenuata de briza marii şi prin ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede ce sufla dinspre mare.

Regimul eolian este caracterizat, in semestrul cald, prin advectii lente de aer oceanic,iar in semestrul rece prin advectia maselor de aer din NE (aer arctic continental) si din SV (aer cald si umed de origine mediteraneana).

Vitezele maxime ale vanturilor, inregistrate in zona litoralului, au atins valori de 40 m/s si 34 m/s pe directia NE, respectiv E (cu asigurare de 1:75 ani) si valori de 20 m/s si 15m/s pe directia

SE, respectiv E (cu asigurare de 1:50 ani).

Temperatura aerului înregistrează medii de 11,2 0 C. Mediile lunii celei mai calde, iulie sunt de 22,3 0 C, iar ale lunii celei mai reci, ianuarie sunt de -0,3 0 C.

Influenţa modelatoare a marii se manifesta prin mediile termice lunare mai putin coborate in semestrul rece. Din aceasta cauza in zona se inregistreaza cea mai ridicata medie lunara de iarna. In regiune, mediile absolute ale temperaturii aerului au fost de 38,5 0C, inregistrate pe data de 10 iulie

1927, iar minimele absolute au fost de -25,0 0C, inregistrate pe data de 10 februarie 1929. Numarul mediu anual al zilelor de inghet este de 73,2 zile.

-Conform prevederilor din "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor", indicativ CR 1-1-4/2012 , presiunea de referinta a vantului (kPa), mediata pe 10 minute si avand interval mediu de recurenta (IMR) de 50 ani este, pentru zona cercetata, de 0,50 kPa.

-Conform ,, Cod de proiectare evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor indicativ CR 1-1-3/2012 ", zona cercetată se încadrează în zona de calcul a valorii încărcării din zăpada pe sol sk este de 2 kN/m 2.

-Conform SR 11100/1-93, regiunea supusă amalizei este situată în zona cu gradul „71" de intensitate macroseismica, în care probabilitatea producerii unui seism de grad VII (MSK) este de minim o dată la 50 de ani.

-Conform STAS 6054/1977, adâncimea de îngheţ în zona amplasamentului este de 0,90 m – 1,00 m.

f) existenţa unor: - reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejate, în măsura în care pot fi identificate; - posibile interferenţe cu monumente istorice/de aritectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie; - terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională;

La momentul realizării Studiului de Fezabilitate nu au fost semnalate rețele edilitare în amplasament care necesită relocare. Se vor proteja rețelele edilitare semnalate în avizele și acordurile de principiu conform legii. De asemenea, conform Certificatului de Urbanism nr. 3250/20.12.2022, terenul studiat se află în zonă protejata, conform Listei monumentelor istorice anexă la Ordinul ministrului culturii nr. 2828/ 24.12.2015: Necropola orașului antic Tomis, Cod CT-I-s-A-02555.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Conform informațiilor furnizate de Studiul Geotehnic elaborat de S.C. Geotech Dobrogea S.R.L., ing. geotehnician Brândușa Cazacu, anexat la documentație:

Se evidențiază astfel faptul că în această zonă terenul prezintă următoarea succesiune litologică :

-în suprafață se întâlnește un strat de umplutură cu o grosime ce variază de la 1,50 m la 2,60 m .

-în continuare se poate întâlni un strat de loess galben, argilă verde, ultimul strat întâlnit poate fi cel de calcar în masă argiloasă, strat ce se dezvoltă până la adâncimea de minim 6,00 m.

Categoria geotehnică

Stabilirea categoriei geotehnice în care se încadrează lucrarea se face în urma analizei materialului documentar, a observațiilor de teren, rezultând următoarele:

Factorii riscului geotehnic	Descrierea situației din amplasamentul studiat	Punctaj
Condiții de teren	Teren mediu	6 puncte
Apa subterana	Fără epuismente	1 punct
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zona seismica conform P100-1/2013 ag = 0,20	2 puncte
Total puncte – 13 puncte		

Riscul geotenhnic funcție de punctaj se consideră " moderat" și se încadrează în categoria geotehnică 2.

Concluzii si recomandări privind posibilitățile de fundare

Terenul de fundare este constituit din pământuri, ca urmare principiile generale de calcul al terenului de fundare pentru construcţii sunt conform prevederilor Normativului NP 112 – 2014- Normativ privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă.

Factorii de risc luați în considerare sunt:

-din punct de vedere litologic-geotehnic, forajele executate au interceptat pământuri coezive ce se încadrează la terenuri medii şi dificile de fundare, cu compresibilitate, risc mediu;

-din punct de vedere geomorfologic, terenul este plan şi stabil fără risc;

-structural, zona se caracterizează prin strate orizontale fără o tectonică complicată- fără riscuri;

-cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este de 7, cu o revenire de cca. 50 ani.

-inundaţiile: zona supusă analizei are cantităţi de precipitaţii cuprinse între 300-400 mm/an, cu arii care nu sunt afectate de inundaţii pe torenţi. Inundaţiile pot apărea pe cursuri de apă.

-alunecările de teren: aria studiată se încadrează în zonă cu potenţial mediu de producere a alunecărilor de teren iar probabilitatea de alunecare este redusă.

-antropic, străzile investigate prezintă reţele îngropate şi umpluturi antropice îngropate sau diferite tipuri de reţele în funcţiune sau abandonate, risc major;

Alegerea cotei de fundare este una din problemele de bază, care trebuie rezolvată în condiţii de siguranţă şi stabilitate a clădirii, la proiectarea sistemului de fundare.

Factorii care determină alegerea cotei de fundare sunt multipli, ei putând fi grupaţi astfel:

a) factori externi – care pot influenţa stabilitatea şi rezistenţa terenului de fundare, cum sunt: variaţiile de temperatură, fenomenul de îngheţ-dezgheţ, precipitaţii atmosferice,infiltraţii de apă etc;

b) natura terenului de fundare pusă în evidenţă de litologia terenului;

c) capacitatea portantă a terenului de fundare; se urmăreşte aşezarea fundaţiei pe un strat de teren care poate prelua în bune condiţii presiunea efectivă la talpa fundaţiei, transmisă de încărcări;

d) este necesar să se aibă în vedere şi tasarea construcţiei datorită deformaţiilor pe verticală a straturilor de sub cota de fundare;

Rolul fundaţiilor este de a prelua încărcarile date de structură şi să le transmită terenului de fundare în condiţii de stabilitate, rezistenţă, siguranţă şi o bună funcţionalitate în exploatare, astfel încât:

- să nu depăşească capacitatea portantă a terenului de fundare;
- să nu se producă deformaţii pe verticală pe care structura şi funcţionalitatea construcţiei nu le admite;
- tensiunile interne de întindere şi compresiune care apar în corpul fundaţiei să nu depăşească capacitatea de rezistenţa a materialului din care sunt executate;

Sistemul de fundare ce urmează a fi adoptat pe amplasament va fi stabilit de către proiectantul de rezistenţă din variante sub aspect tehnico–economic functie de: destinaţia şi importanţa construcţiilor; de natura terenului de fundare; de mărimea şi natura încărcărilor;

Analiza posibilitaţilor de fundare la orice tip de construcţie începe cu studiul posibilităţilor de adoptare a sistemelor de fundare directă şi numai dacă, aplicarea acestora nu e posibilă se face apel la procedee de îmbunatăţire a terenului de fundare sau la unul din procedeele de fundare indirectă.

Recomandări privind stratul de fundare

Stabilirea stratului de fundare se va efectua dupa realizarea forajelor geotehnice strict pe amplasament , după ce s-au obţinut informaţiile cu privire la poziţionarea reţelelor electrice, a gazelor şi a celorlalte reţele , astfel încât să se poată efectua foraje geotehnice în siguranţă.

Informativ se recomandă următoarea soluţie de fundare:

-fundarea prin intermediul unei pat de lucru / perna din piatra sparta ce vor avea grosimi de minim 0,50 m/ 1 m;

Sortul de piatra nu trebuie să conţină corpuri străine vizibile (bulgări de pământ sau cu conţinut de materii organice în putrefacţie (brazde, frunziş, rădăcini, crengi etc.) resturi de materiale de constucţii etc).

Aprovizionarea materialului la locul punerii în operă se va face numai după ce geotehnicianul îşi va da acordul cu privire la materialul care va fi pus in opera.

Roca din care este alcatuit sortul va fi calcar.

Grosimea pernei, evazările , caracteristicile ei se vor stabili pe baza unui proiect .

Informativ se dau urmatoarele recomandări: perna va fi evazata faţă de conturul exterior al fundaţiilor pe o lăţime egală cu grosimea ei.Perna va fi realizata in straturi elementare, compactate si verificate de catre un laborator autorizat ISC . Toate detaliile de realizare si verificare a pernei se vor face conform caietelor de sarcini.

Verificarea lucrarilor de imbunatatire a terenului de fundare se va face si in conformitate cu prevederile normativelor C 29 , C 56 şi STAS 9850/89.

Conform normativului C 56 – 85,, Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente ,, pct. 1.4. realizarea gradului de compactare se va verifica pe toată grosimea pernei , pe fiecare strat elementar. Determinările vor fi , cel puţin una la fiecare 20 m 3 material compactat.

Măsuri pentru executarea fundaţiei

Executarea fundaţiei propriu-zise începe după pregătirea terenului de fundare.

Pregătirea terenului de fundare se realizează astfel:

- decaparea terenului de fundare conform planului de săpatură până ce se ajunge la cota prevăzută în proiect. Săpătura şi taluzarea se vor efectua ţinându-se seama de prevederile în vigoare a Normelor de Protecţia Muncii ;

- terenul va fi avizat de geotehnician ;

- se poate trece la execuţia pernei sau a patului de lucru în funcţie de soluţia adoptată, acestea vor fi verificate calitativ de un laborator autorizat;

Notă: După efectuarea pernei, proiectantul care a dimensionat perna, va verifica vizual suprafaţa pernei şi va stabili punctele de încercare cu placa Lukas iar numarul de incercari vor fi conform prevederilor din C 56 -85. Funcţie de suprafaţa săpăturii se va stabili numărul de încercări cu respectarea prevederilor din normative.

- odată cu execuţia săpăturii se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea umezirii pământului din jur sau de sub fundaţii cu ape provenite din pierderile de la reţele sau din precipitaţii;

- se va trece la execuţia fundaţiei;

- umpluturile în jurul fundaţiilor şi sub pardoseli şi la exteriorul clădirilor se vor executa imediat după decofrarea fundaţiilor, acestea vor fi executate în regim de pernă şi vor fi verificate calitativ. La execuţia umpluturilor se vor folosi materiale coezive, rezultate din săpătură, cu excluderea molozului, bulgărilor, cloturilor, etc. Acelaşi lucru este valabil şi pentru umpluturile din jurul canalizărilor;

Recomandări pentru exploatarea normală a construcţiilor

Pentru exploatarea normală a construcţiilor se recomandă:

- evitarea în timpul exploatării construcţiei a infiltrării în teren a apelor de suprafaţă se recomandă astfel executarea unui trotuar etanş cu lăţimea de 1 m în jurul clădirii;

- prevenirea umezirii terenului cu apă din reţelele de alimentare cu apă şi canalizare, conform dispoziţiilor prevăzute în Normativul NP 125/2010, a Normativului C56/1985 şi a altor Normative în vigoare ; efectuarea de verificări periodice la reţelele purtătoare de apă şi remedierea urgentă a oricăror defecţiuni ;

-se vor urmări comportările în timp a construcţiei cu ajutorul reperilor de tasare montaţi imediat după executarea suprastructurii, precum şi conform prevederilor Normativ P 130/1999 – Normativ prind comportarea în timp a construcţiilor.

Urmărirea reperilor de tasare se va face conform "Instrucţiunilor tehnice pentru determinarea tasării construcţiilor de locuit, social culturale şi industriale prin metode topografice şi STAS 2745/1990 - "Urmărirea tasărilor construcţiilor prin metode topografice".

La execuţia infrastructurii şi a suprastructurii, a exploatării construcţiei se vor avea în vedere prevederile Legii nr.10/1995 privind Calitatea în construcţii: H.G. 766/1997 privind Aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii şi a SR EN ISO 9002/1995 – Sistemele calităţii. Model de asigurare a calităţii în producţie, montaj şi service.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic. (pentru scenariul 1 și 2)

SCENARIUL 1 – SELECTAT

ARHITECTURĂ

Prin proiect se dorește construirea unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Stație transport în comun de tip capăt de linie și va îngloba următoarele funcțiuni:

-cameră personal întreținere;

-grupuri sanitare separate, pe sexe;

-cameră personal;

-dispecerat;

Materialele necesare executării lucrărilor propuse se depozitează în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/ subsolului.

Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă. La curățarea panourilor se folosesc materiale obișnuite non-abrazive de curățare.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Construcția va avea următoarele caracteristici urbanistice:

SUPRAFAȚĂ TEREN = 2591 mp (din acte si măsurători)

1.Situația Existentă

S.C.= 0 mp

S.D.=0 mp

P.O.T. existent = 0

C.U.T. existent = 0

2.Situația Propusă

-CONSTRUCȚIE ADMINISTRATIVĂ

R.H. = Parter

SC = SD = 43.69 mp

P.O.T. propus = 43.69mp / 2591mp x 100= 1.68%

C.U.T. propus = 43.69mp / 2591mp = 0,016

Corpul de clădire cu funcțiunea de cladire administrativă - capăt de linie va fi compartimentat astfel:

-Cameră personal întreținere– 7.98 mp

-Grupuri sanitare – 7.13 mp

-Cameră personal – 12.47 mp

-Dispecerat – 7.98 mp

Categoria și clasa de importanță a construcției

În conformitate cu HG 766/97 s-a stabilit categoria de importanță a lucrării – importanță redusă "D".

Clasa de importanță seismică a construcției conform normativului P 100/2013 este VI.

Conform " Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții" (indicativ NP 074/2007), lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

Organizare de șantier

Zonele de lucru se vor împrejmui și se vor monta avertizoare de trafic.

Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, astfel încat impactul generat de acesta asupra factorilor de mediu locali pe timpul derulării lucrărilor prevazute în proiect să fie cât mai redus.

REZISTENȚĂ

Structura de rezistență a construcției proiectată se va realiza din profile laminate la cald, profile de catalog de tip țeavă rotundă cu diametrul Ø139,7-12,5 mm și țeavă pătrată de 100-5mm, cu grinzile de tip rigle din profile IPE120-140 mm și panele închidere superioară din profile profile IPE100-120 mm amplsate la 100cm ax ce reazemă pe riglele de capăt. Prinderea la nivelul infrastructurii se va realiza cu praznuri sudate de stâlpii metalici prin intermediul unei plăci de bază talpă stâlp înglobate în placa dală radier general de 30cm grosime.

La sfârșitul lucrării, înainte de a se realiza prinderea panourilor superioare, întreaga structura metalică trebuie să fie protejată anticoroziv cu minim 2 straturi de grund și 2 de vopsea pe întreaga suprafață, indiferent de expunere!

Compartimentările interioare se vor executa cu materiale ușoare de tip gips carton utilizând prinderile specifice de materiale și/ sau zidărie utilizând același tip de prindere și ancorare folosit la anvelopa exterioară.

Calculul eforturilor din elementele structurale s-a efectuat pe baza încărcărilor gravitaționale provenite din greutatea proprie, din zăpadă, din vânt și seism, în combinațiile de încărcări la stări limită ultime și stări limită de serviciu.

Pentru determinarea eforturilor în bare, s-au introdus în calcule ariile brute ale elementelor, iar pentru efectuarea verificărilor s-au introdus în calcule ariile eficace ale elementelor.

Construcția se încadrează în clasa de importanță III conf. normativului P100-1/2013 și este situată în zona seismică caracterizată de ag=0,20g și perioada de colt Tc=0,7 secunde.

La proiectare s-au respectat cu strictețe prevederile normativelor în vigoare astfel:

1 Normativ CR6-2013 privind alcătuirea și executarea structurilor de zidărie.
2 Regulamentul privind protecția muncii și igienei în construcții elaborat de MLPAT – 9/N/15.03.1993
3 Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale - indicativ P100-1/2013.

Proiectantul va fi chemat pe șantier dupa amplsarea la poziție a fermelor metalice F1 înainte de rigidizarea prin sudură si prin gusee.

La execuția structurii din lemn a cofrajelor elementelor turnate din beton și beton armat se vor respecta cu strictețe prevederile din:

- Legea protecției muncii nr.90/1996 și Normele metodologice de protecție a muncii.

- Regulamentul privind protecția muncii și igiena muncii în construcții, aprobat de M.L.P.A.T. cu nr.9/1993, publicat în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

-I.M.007/1996 – Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje, cintre si esafodaje, aprobate cu nr.74/N/15.10.1996 și publicat în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

-Norme generale de protecție împotriva incendiilor și proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, aprobat cu Decretul nr.290/16.07.1997 și publicat în buletinul Construcțiilor nr.12/1997

- Normativul P118/1983 – Norme tehnice de proiectarea și realizarea construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului, elaborate de INCERC si IPCT și publicate în Buletinul Construcțiilor nr.3/1996 și nr.10/1997

- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate de M.I. Cu nr.381/04.031993 si MLPAT cu nr. 007/03.03.1993 și publicate in Monitorul Oficial.

- C300/1994 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat de MLPAT cu nr. 20/11.07.1994 și publicat în Buletinul Construcțiilor nr.9/1994

- C56/1996 – Siguranța la foc – Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor, nr.24/N03.04.1996 și publicate în Buletinul Construcțiilor nr.10/1996

La proiectare s-au respectat cu strictețe prevederile standardelor și normativelor în vigoare:
SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006 – "Acțiuni asupra structurilor. Partea 1.1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăti proprii, încărcări utile pentru clădiri";
GP 003-96 – "Ghid pentru proiectarea antiseismica a halelor parter cu structură metalică";
NP 042-00 – "Normativ privind prescripțiile generale de proiectare. Verificarea prin calcul a elementelor de construcții metalice și a îmbinărilor acestora".

La executarea lucrărilor de construcții se vor respecta prevederile din:

- Legea nr. 319 a securității și sănătății în muncă;
- HGR nr. 300, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor ce se pot produce pe șantier, se vor respecta prevederile din "Norme Generale de PSI" care stabilesc principiile, regulile și măsurile generale pentru PSI, în scopul asigurării exigenței esențiale privind "siguranța la foc".

Măsurile indicate în aceste norme și normative nu sunt restrictive, beneficiarul și constructorul fiind obligați în funcție de condițiile de lucru să ia toate măsurile necesare care să conducă la inlăturarea producerii accidentelor de muncă.

Pentru orice neconcordanță între prevederile proiectului și situația din teren va fi chemat pe șantier proiectantul întocmitor.

Lucrările propuse sus menționate nu afectează în niciun fel imobilele de pe loturile de teren aflate în imediata vecinătate.

Calculul seismic al imobilului a fost făcut în strictă concordanță cu normele în vigoare la data elaborării proiectului conform normelor P100 pentru gradul seismic 7.

Nerespectarea proiectului, fără avizul scris al proiectantului întocmitor și cu avizele prevăzute de legislația în vigoare, conduce la absolvirea de orice responsabilitate a proiectantului, cu consecințele prevăzute în actele normative, referitoare la astfel de situații.

INSTALAŢII ELECTRICE

1.1.OBIECTUL PROIECTULUI

Prezentul proiect trateaza la faza S.F. a instalatiilor electrice aferente " CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAŢII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - ZONA OXFORD " cu regim de inaltime P.

1.2. BAZA DE PROIECTARE

La baza întocmirii proiectului au stat:

- Tema de proiectare elaborata de beneficiar;
- Tema de arhitectura elaborata de proiectantul de specialitate;
- Proiectul reţelei de distribuţie a energiei electrice în incinta ansamblului;
- Teme de specialitate: instalaţii termice şi instalaţii sanitare.

2. SOLUTIA TEHNICA PROIECTATA

Instalatia se va dimensiona pentru tensiunea de 3x400/230V ; 50Hz
Proiectul cuprinde urmatoarele tipuri de instalatii:

2.1. Alimentarea cu energie electrica.
2.2. Instalatii electrice de iluminat.
2.3. Instalatii electrice de iluminat exterior.
2.4. Instalatii electrice de prize.
2.5. Instalatii electrice de forta.
2.6. Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere.
2.7. Instalatii de protectie contra tensiunilor atmosferice.
2.8. Masuri de protectia muncii si PSI.
2.9. Normative si standarde.

2.1 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Schema de alimentare a ansamblului este de tip radial si se realizeaza printr-o alimentare in cablu (cablu activ) din reteaua furnizorului de energie electrica şi va fi stabilită de către acesta prin intermediul Avizului Tehnic de Racordare.

La parterul cladirii se va amplasa tabloul electric de distributie TED.

Traseele de alimentare catre tabloul electric de distributie se vor realiza cu cabluri din cupru protejate mecanic in tuburi metalice sau pe jgheaburi de cabluri. La trecerea peste drumuri si alei de acces acestea se vor monta tuburi si tevi de trecere ingropate.

Pentru acest imobil P va fi prevazut un tablou TED:

- puterea electrica instalata Pi = 12 kW
- putere electrica absorbita Pa = 8 kW
- tensiunea de utilizare Un : 400/230 V; 50 Hz;

Schema de distributie a energiei electrice in interiorul cladirii este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tabloul FDCP.

Tabloul electric este de tip inchis si va fi echipat cu intreruptor automat pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit, prevazut, atunci cand este cazul, cu protectie diferentiala la curenti de defect.

Distributia energiei electrice intre TED si consumatori, se va realiza prin circuite electrice cu cabluri sau conductoare din cupru si izolatie din PVC.

2.2. INSTALATIILE ELECTRICE DE ILUMINAT

Iluminatul artificial in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu led sau fluorescente, in functie de destinatia incaperilor. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1kW.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat (carlige de tavan, dibluri, etc.) se aleg astfel incat sa suporte fara deformare o greutate de 5 ori mai mare decat a corpurilor de iluminat, dar cel putin 10 kg.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat montate la exterior sau ale celor montate in locuri cu inaltime libera mai mica de 2,5 m se vor lega la nului de protectie.

Incaperile aflate în mediu uscat nepericulos sunt iluminate cu corpuri de iluminat normale IP40 tip plafoniera, aplice cu surse de iluminat cu led. Iluminarea medie a fost calculata pentru un nivel mediu de 200lx.

Grupurile sanitare mediu umed periculos sunt iluminate cu corpuri de iluminat etanse IP44 led sau fluorescente de tip plafoniera la un nivel al iluminarii medii de 150-200lx, amplasate pe plafon.

Culoarele de acces sunt iluminate cu corpuri normale IP40 tip plafoniera cu lampi echipate cu surse led sau fluorescente 230Vc.a. E27 și senzor de mișcare, pentru un nivel de Emed=200lx.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu conductoare de cupru cu cabluri de tip N2XH 3x1,5 mm2, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY). Circuitele de iluminat se vor executa ingropat in placa, tencuiala, sub pardoseala, sau mascate de peretii de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de iluminat si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

2.3. INSTALATII ELECTRICE PENTRU ILUMINATUL EXTERIOR

Se va realiza iluminatul exterior al fatadei imobilului. Alimentarea si conectarea iluminatului exterior se face de la tabloul TED cu circuite separate de cele pentru iluminat interior. Iluminarea se va realiza cu corpuri de iluminat de tip LED.

2.4. INSTALATIILE ELECTRICE DE PRIZE

In camere au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0,40 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A).

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip N2XH 2,5 mm2 protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY).

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de prize si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

2.5. INSTALATIILE ELECTRICE DE FORTA

Instalatiile electrice de forta pentru imobil sunt reprezentate de alimentarea ventiloconvectoarelor si a pompei de caldura.

Pentru alimentarea cu energie electrica a ventiloconvectoarelor se vor folosi circuite separate din tabloul electric de distributie. Executia lucrarilor de alimentare si automatizare pentru pompa de caldura se va face de personal autorizat de firma furnizoare, care va asigura si service-ul in perioada de garantie si postgarantie.

2.6. INSTALATII ELECTRICE DE CURENTI SLABI

Inaltimea de montaj a prizelor pentru curenti slabi (prize de telefon, internet sau prize TV) va fi de 0,4 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei. **Circuitele de cablu TV si Date:** instalatia va fi realizata prin tuburi de protectie din PVC tip IPY cu cabluri coaxiale tip RG6.

2.7. INSTALATII PENTRU PROTECTIA CONTRA TENSIUNILOR ACCIDENTALE DE ATINGERE

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant naturala, realizata in fundatie.

Pentru realizarea prizei de pamant naturale se va folosi platbanda O-Zn 40x4 mm sudata de armaturile fundatiei pentru asigurarea continuitatii electrice. Executia prizei de pamant se va face concomitent cu operatiile de cofraj si armare a fundatiei, inaintea turnarii betonului de fundatie. La sudarea platbenzii capetele se vor suprapune cel putin 10cm si vor fi sudate pe toate laturile. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm.

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 4 Ohm, se va executa si o priza de pamant artificiala, legata de priza de pamant naturala. Pentru priza de pamant artificiala se vor folosi electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 3 m legati intre ei cu platbanda OL Zn 40x4 mm ingropata in pamant.

2.7. INSTALATII DE PROTECTIE CONTRA TENSIUNILOR ATMOSFERICE

Conform Normativului I7/2011, ansamblul nu necesita utilizarea unei protectii contra tensiunilor atmosferice.

ListA echipamente si cantitati de lucrari

Prezentul proiect, „CONSTRUIRE/MODIFICARE/REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA – OXFORD", prevede urmatoarele operatiuni in cadrul investitiei:

Nr. Crt.	Acti-une	Denumire si caracteristici tehnice ale obiectului sau lucrarii	U.M.	Cant.

TABLOURI ELECTRICE Nota: Urmatoarele tablouri electrice vor fi furnizate de catre antreprenorul care are in sarcina executarea tehnologiilor aferente:				
1.	Conf Mont	Tablou Electric de Distributie – TED complet echipat conform schema	buc.	1
2.	Exec	Incercari tablouri electrice	buc.	1
		CABLURI ELECTRICE		
3.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 3x1,5 mm²	m	70
4.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 3x2,5 mm²	m	25
5.	Proc Mont	Cablu de energie tip N2HX 5x6 mm²	m	10
6.	Proc Mont	Cablu de energie tip CyAby 5x6 mm²	m	50
7.	Proc Mont	Tub protectie IPEY d=16	m	70
8.	Proc Mont	Tub protectie IPEY d=20	m	35
9.	Proc Mont	Cablu coaxiale tip RG6	m	20
10.	Proc Mont	Doze conexiuni electrice	buc.	5
11.	Proc Mont	Etichete si papuci pentru cabluri corespunzatoare tipului dimensiunilor	ans.	1
12.	Proc Mont	Bride pentru prindere cablu/tub pina la Ø25mm, inclusiv sistem de prindere adecvat (diblu, conexpand, surub, etc)	mii buc.	0.2
		SISTEM IMPAMANTARE SI PARATRASNET		
13.	Proc Mont	Platbanda Ol-Zn 40x4mm	m	45
14.	Proc Mont	Platbanda Ol-Zn 25x4mm	m	5
15.	Proc Mont	Piesa de separatie cu capac, pentru conexiune platbanda Ol-Zn 25x4mm	buc	1
16.	Exec	Masurare rezistenta de dispersie priza de pamant	ans.	1
		APARATAJ		
17.	Proc Mont	Intrerupator monopolar simplu 10A/230V, IP20, modular	buc	3
18.	Proc Mont	Intrerupator dublu 10A/230V, IP20, modular	buc	1
19.	Proc Mont	Senzor de prezenta (tip PIR) 230V/10A, raza detectie 6m, 360 grade, grad protectie IP20, pentru comanda iluminat	Proc Mont	1
20.	Proc Mont	Senzor de prezenta (tip PIR) 230V/10A, raza detectie 6m, 360 grade, grad protectie IP44, pentru comanda iluminat	Proc Mont	4
21.	Proc Mont	Rama pentru aparataj modular, latime 1 modul 22,5 mm, inclusiv doza aparataj	buc	3
22.	Proc Mont	Rama pentru aparataj modular, latime 2 module 22,5 mm, inclusiv doza aparataj	buc	4
23.	Proc Mont	Priza dubla cu contact de protectie, P+N+PE/16A, 230V, montata ingropat, grad de protectie min.IP20	buc	3

24.	Proc Mont	Priza simpla cu contact de protectie, P+N+PE/16A, 230V, montata ingropat, grad de protectie min.IP20	buc	2
25.	Proc Mont	Priza dubla retea Rj 45	buc	5
		CORPURI DE ILUMINAT		
26.	Proc Mont	CIL 1 - Corp de iluminat liniar cu surse LED, dispersor mat (opal), ~20W, min. 2100 lm, 4000K, min. IP40, cos Ø=0,92, IK08, 1200mm, montaj aparent sau suspendat	buc	8
27.	Proc Mont	CIL 2 - Corp de iluminat circular de tip downlight, cu surse LED, dispersor mat (opal), ~10W, ~1000 lm, 4000K, min. IP40, cos Ø=0,92, montaj aparent	buc	6
28.	Proc Mont	CIL 3 - Corp de iluminat liniar cu surse LED, tip aplica de exterior, min. IP54, montaj aparent	buc	4
		SAPATURA PRIZA DE PAMANT SI TRASEE ELECTRICE INGROPATE		
29.	Exec	Volum sapatura mecanizata sant h=0.8m pentru instalatii electrice	m^3	20
30.	Exec	Umplutura compactata in sant liniile electrice	m^3	8
31.	Exec	Umplutura de pamant necompactat	m^3	8
32.	Exec	Umplutura nisip, inclusiv transport	m^3	4
33.	Proc Mont	Folie de avertizare instalatii electrice	m	50
34.	Proc Mont	Folie de protectie instalatii electrice	m	50
35.	Exec	Camin tragere cablu	buc	1
36.	Exec	Etansare tuburi la trecere prin pereti impotriva patrunderii apei	buc	1
		Probe si verificari		
37.	Exec	Proba de 72 de ore de functionare a instalatiei electrice de curenti tari, inclusiv energia electrica utilizata	ans.	1

Cantitatile de lucrari din aceasta lista sunt masurate conform proiect si nu includ pierderi tehnologice de executie, aceste pierderi urmand a fi estimate si incluse in pretul fiecarui articol, de catre ofertant.

Abrevieri:

- Proc = Procurare;
- Conf = Confectionare, inclusiv procurare a elementelor componente;
- Mont = Montare, inclusiv procurare accesorii montaj;
- Exec = Executare lucrare fara consum de materiale pentru instalatii;
- Util = Utilizare (consum), inclusiv procurare a combustibilului sau energiei consumate;
- U.M. = unitate de masura;
- C.I. = corp de iluminat;
- mm = milimetri, indica diametrul conductoarelor;
- mmp = milimetri patrati, indica sectiunea conductoarelor;
- m = metri;
- mc = metri cubi;
- t = tone;
- buc. = bucati;
- ans. = ansamblul tuturor elementelor de tipul respectiv din cadrul investitiei.

Pentru aprovizionarea cantitatilor de materiale si/sau echipamente descrise mai sus sunt necesare urmatoarele:

1. Beneficiarul stabileste furnizorii;
2. Antreprenorul analizeaza intregul proiect (parti scrise si desenate), nu doar listele de cantitati;
3. Antreprenorul coroboreaza informatiile obtinute la punctele anterioare cu:
   - conditiile din santier, care pot diferi de proiectul de arhitectura care a servit drept tema de proiectare;
   - eventualele cerinte, directe sau indirecte, ale beneficiarului care sunt suplimentare fata de prevederile prezentului proiect;
   - posibilitatea de a aproviziona materialele si/sau echipamentele descrise mai sus, cu parametrii indicati, de la furnizorii stabiliti de beneficiar.
4. Antreprenorul determina daca pentru executarea lucrarilor cantitatile descrise mai sus pot fi aprovizionate: a) asa cum au fost prevazute sau b) daca trebuie modificate semnificativ, caz in care notifica proiectantul prin intermediul beneficiarului asupra problemelor constatate;
5. In functie de punctul anterior, antreprenorul sau beneficiarul realizeaza aprovizionarea a) in baza listelor de mai sus sau b) in baza unor liste de cantitati modificate de catre proiectant in baza problemelor comunicate de catre beneficiar.

In eventualitatea in care antreprenorul, in lipsa notificarii proiectantului, pune in opera materiale si/sau echipamente semnificativ diferite de cele prevazute prin prezentul proiect si afecteaza buna functionare a instalatiilor proiectate si/sau confortul utilizatorilor, proiectantul este exonerat de raspundere pentru instalatiile afectate de actiunile descrise mai sus.

In cazul in care beneficiarul executa lucrarile in regie proprie, acesta preia obligatiile descrise mai sus pentru antreprenor.

INSTALAŢII SANITARE

Alimentarea cu apă rece potabilă şi caldă menajeră şi canalizarea obiectelor sanitare

Imobilul va avea asigurate necesităţile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l.

Instalaţiile interioare de apă se vor conecta la reţelele de utilităţi din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

În cadrul propunerii tehnice, conductele de alimentare cu apă rece, apă caldă menajera, atât cele montate în distribuţia principală, cât şi cele în legături, se vor realiza din materiale având caracteristici tehnice superioare.

Toate grupurile sanitare ce vor fi amenajate, se vor echipa cu obiecte sanitare de calitate, din porţelan sanitar culoarea albă, cu finisaj deosebit, fără imperfecţiuni, cu smalţul dens, lucios şi fără porozităţi care să împiedice menţinerea igienei aproape perfecte.

În general, în grupurile sanitare propuse, se vor monta:

- Vase WC cu montajul rezervorului pe vas / îngropat în ghenă / perete;
- Rezervoare pentru WC montate pe podea / la semi-înălţime;
- Lavoare din porţelan sanitar cu semipiedestal L=600mm, dotate cu baterii monocomandă;
- Sifon de pardoseală;

- Oglindă simplă cu ramă din aluminiu satinat, având dimensiunea de minim 50cm x 70cm.

Amplasarea obiectelor sanitare se va realiza conform proiectului de arhitectură propus, iar în alegerea traseelor se vor alege trasee ale conductelor de legătura cât mai scurte şi cât mai simple, evitându-se intersectarea conductelor.

Toate grupurile sanitare vor dispune de accesorii cromate lucios (distribuitoare de prosoape de hârtie, porthârtie, dozatoare de săpun lichid sau săpuniere, portprosop, cuiere).

Instalaţii de alimentare cu apă caldă şi rece a consumatorilor

Instalațiile de alimentare cu apă rece, apă caldă de consum și recirculare apă caldă se vor executa din țevi din mase plastice. Conductele de distribuție se vor executa din țeavă de polipropilenă reticulată – PPR.

Vor fi prevăzute ușițe de vizitare pentru acces la robinetele și piesele de inspecție montate în ghenele de instalaţii.

Izolarea fonică şi termică va fi realizată cu izolaţie în grosime de 6 mm. În cazul conductelor de diametru mare (de exemplu conductele pentru colectarea apei de ploaie), furnizorul recomandă folosirea unei izolaţii suplimentare, pentru evitarea formării condensului. Executantul lucrării poate propune şi alte tipuri de izolaţii, dar care vor îndeplini aceleaşi funcţii.

Dilatările conductelor de apă caldă de consum sunt preluate pe cât posibil natural, prin schimbări de direcție ale traseului.

Trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor realiza prin piese de trecere special prevăzute. Etanșarea tuturor golurilor practicate în pereți sau planșee se va face cu menținerea rezistenței la foc a elementului străpuns.

Din punct de vedere tehnic distribuția generala a apei calde menajere, se va face în sistem telescopic pentru fiecare punct de racordare în parte, în conformitate cu diametrele tipul de alimentare ales.

Montajul conductelor pentru plecarea din distribuitor către punctele de consum se va face prin pardoseală sau perete după caz.

Conductele principale de distribuţie a apei potabile şi calde menajere în interiorul clădirii vor fi realizate din polipropilenă reticulată random (PP-R).

Conductele de legătura la obiectele sanitare, vor fi realizate din ţeavă de polipropilenă reticulată random PP-R, montată aparent pe elementele de construcţie şi îngropat în tencuială şi zidărie sau în pereţi de rigips. Se va avea în vedere, menținerea în totalitate a soluției proiectate și exprimată prin planșele proiectului.

La trecerea prin pereţi şi planşee a conductelor de instalaţii sanitare vor fi prevăzute piese detrecere.

Pentru izolarea completă a fiecărui grup sanitar, după racordurile din distribuţie sau coloane se vor prevedea robineţi de trecere cusferă.

Pentru evitarea condensului şi deci a degradării finisajelor sau a pierderilor de căldură, conductele de alimentare apă rece şi apă caldă menajeră montate în distribuţie şi coloane vor fi izolate cu cochilii din vată minerală protejată cu tablă de inox, îmbinată prin fasonare la încheieturi.

Conductele de legătură de apă rece şi caldă, montate în şliţuri în pereţi, în tencuieli sau în pereţii de rigips, se vor izola cu izolaţie din cauciuc sintetic de tip armaflex sau similar.

Armăturile propuse în cadrul proiectului, vor fi performante şi vor corespunde cu prevederile normativelor în vigoare.

Suporţii de susţinere a conductelor vor asigura deplasarea conductelor prin dilatare fără modificarea geometriei traseului.

Se vor respecta cu stricteţe toate măsurile împotriva transmiterii zgomotelor şi anume:

•brăţări de susţinere cu strat antifonic(cauciuc);

•racorduri elastice intre conductele de distribuţie şi agregatelehidromecanice;

•izolarea fonică prin tampoane de cauciuc a soclului agregatelor hidromecanice, de elementele fixe ale construcţiei (pardoseli, socluri din beton).

Instalaţii de canalizare

Se vor realiza instalaţii interioare de canalizare pentru:

•Ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;

•Ape uzate convenţional curate provenite de la preluarea condensului de la aparatele de climatizare;

•Ape uzate ajunse accidental pe pardoseală.

Apele evacuate respectă prevederile tehnice de descărcare a apelor uzate de canalizare a centrelor populate. În interiorul clădirii, instalaţia de canalizare se va proiecta cu reţele separate, în funcţie de natura apelor colectate, conform normativului I9/2015 privind apele uzate menajere;

Apele uzate menajere provin din funcţionarea obiectelor sanitare. Canalizarea apelor uzate menajere se va face gravitaţional, la reţeaua de canalizare menajeră din incintă prin intermediul căminelor de canalizare nou proiectate.

Proiectarea şi executarea instalaţiei interioare de canalizare menajeră se va realiza în conformitate cu breviarul de calcul, cu respectarea prevederilor STAS 1795-87 şi ale Normativului I 9/2015. Materialele utilizate vor fi conform STAS, de producţie curentă şi de cea mai bună calitate comercială.

Apele uzate menajere vor fi preluate prin conducte colectoare şi vor fi evacuate gravitaţional la canalizarea menajeră din incintă nou proiectată prin căminul de canalizare menajera nou proiectat.

Apele uzate menajere provenite de la funcţionarea obiectelor sanitare se vor colecta prin conducte din polipropilenă ignifugată pentru canalizare – PP, montate cu pantă corespunzătoare diametrului ales, astfel încât să fie asigurată viteza minimă de autocurăţire. Conductele îngropate vor fi executate din PVC-KG.

Vor fi prevăzute piese de curăţire, puncte fixe şi compensatoare de dilatare conform normativului I9/2015.

Pentru o funcţionare corespunzătoare a instalaţiilor de canalizare menajere vor fi prevăzute conducte de ventilare directă (prevăzute în exterior, pe acoperiş, cu căciuli de ventilare), sau aeratoare cu membrană, după caz. Toate coloanele de ventilare, de orice fel, se prelungesc deasupra teraselor sau acoperişului cu 0,50 m cu conducte din fontă de scurgere şi căciuli de ventilare, conform art. 11.29 din normativul I9/2015.

La trecerea prin pereţi şi planşee se va proteja conducta din polipropilenă cu un tub de diametru mai mare, tot din polipropilenă sau alt material.

Trecerile prin fundaţii sau pereţi exteriori se vor realiza cu măsuri speciale de etanşare contra infiltraţiilor.

Se vor asigura toate măsurile necesare respectării condiţiilor de protecţie a mediului, avându-se în vedere şi deversarea apelor uzate. Se vor respecta în acest sens prevederile NTPA 002-2002 „Normativ privind condiţiile de evacuare a apelor uzate în reţelele de canalizare ale localităţilor şi direct în staţiile de epurare – ICIM" şi NTPA 011-2002 "Normativ privind colectarea şi evacuarea apelor uzate orăşeneşti".

Colectarea condensului din instalaţiile frigorifice propuse la interior, se realizează prin coloane din tuburi de polipropilenă termoizolată pentru canalizare cu diametrul De. 32/50mm, cu pante corespunzătoare realizate în tavanul fals de pe cordioarele clădiri, racordate prin intermediul unor sifoane speciale la coloanele de canalizare.

Apele pluviale ce provin de pe acoperişul pavilionului se vor face prin jgheaburi, cu racord vertical ▯100 mm cu parafrunzar şi vor fi colectate gravitaţional prin burlane respectiv dirijate prin intermediul penţilor trotuarelor şi aleilor către sistemul de preluare a apelor pluviale de la exteriorul incintei.

INSTALATII SANITARE ANTEMASURATOARE SI LISTA ECHIPAMENTE								
	Denumire proiect	**CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAŢII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - ZONA OXFORD**						
	Adresa	**MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, INTERSECTIA BULEVARDULUI AUREL VLAICU CU BULEVARDUL ALEXANDRU LAPUSNEANU, NC256022**						
	Beneficiar	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA**						
Nr. crt.	**LISTA DE CANTITATI**							
	Denumire produs						**UM**	**Cant.**

	1	Teava universala din PPR sau similar, imbinata prin lipire, pentru aparece si apa calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri,mufe, izolatie 9mm etc. Firma de executie va prevedea toate costurilenecesare transportului, montajului (material marunt, pierderi dematerial,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentruconducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Dn15	ml	12				
	2	Idem, dimensiuni: Dn20	ml	30				
	3	Robinet coltar cromat pentru racorduri la lavoar - inclusiv racordurile flexibile din inox fara insertii de culoare: D= ½", l=60 cm; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ ½" x ½"	buc	6				
	4	Idem, pentru racordare la rezervor WC	buc	2				
	5	Robinet de trecere cu sfera; cu mufa filetata si olandez, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare ; Dimensiuni: Φ1"	buc	4				
	6	Idem: Φ 1/2"	buc	6				
	7	Robinet dublu serviciu 1/2:	buc	3				
	8	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ1"	buc	2				
	9	Filtru impuritati, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	2				
10		Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului,montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare, sapatura, pat nisip, folie avertizoare, compactare, umplutura etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: De 32mm	ml	10				
11		Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	ml	52				
12		Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	ml	52				

	13	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare; Pentru conducte Φ16mm - Φ40mm	ml	42				
	14	Lavoar din porţelan sanitar, montat pe piedestal sau încastrat în perete,inclusiv sifon pentru lavoar din polipropilena având diametrul de 32 mm, din material plastic având diametrul de 32 mm, fonta, material mărunt (diblu lemn, ipsos, codez) -procurare si montare	buc	3				
	15	Vas closet, complet echipat, din porţelan sanitar, cu ieşire laterală, cu rezervorul de spălare montat pe vas, ajustat din fabrica cu rezervoare de stocare avand volum de 3L si 6L, inclusiv plutitor WC, ventil de scurgere, ţeava de spălare din material plastic şi manşon din cauciuc, racord flexibil, rama cu capac pentru closet, cot pentru vas de closet, manşeta din cauciuc pentru racord apa vas closet, capac si colac din plastic material mărunt (dibluri lemn, ipsos, holtsuruburi, codez, dicloretan); caracteristici: inclusiv toate accesoriile, din inox -procurare si montare	buc	2				
	16	Baterie lavoar cu mixare set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte interval de presiune între 0.5 şi 6 bari 2 furtunuri flexibile de conectare filtru impurităţi valvă de siguranţă pentru reflux reducerea consumului de apă - material marunt, de etansare, de fixare -procurare si montare	buc	3				

17	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesaretransportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte.Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm	m	5				
18	Idem, dimensiuni: Φ50mm	m	15				
19	Idem, dimensiuni: Φ110mm	m	12				
20	Caciula de ventilare,din PP, cu montaj la exterior, pentru canalizare - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ 110 mm	buc	3				
21	Tub cu gura de curatire din PP, cu capac filetat pentru canalizare; - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiuni: Φ 110 mm	buc	3				
22	Sifon pardoseala din PP/PVC cu intrare laterala Φ 40 mm si cu scurgere laterala Φ 50 mm, gratar inox - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune iesire: Φ 50mm;	buc	3				
23	Conducta din PVC-KG-incl. fitinguri, treceri prin pereti si plansee, dispozitive de sustinere, procurare si montaj, sapatura, pat nisip, compactare, banda avertizoare, umplere cu pamant, refacere teren la starea initiala, avand urmatoarele dimensiuni: Ø110	ml	5				
24	Idem Ø160	ml	15				
25	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, etc.	m	52				

26	Camin de vizitare PP DN600, alcatuit din: - Baza PP DN600 cu o suprafata neteda de pozitionare, o intrare cu un inel de etansare EPDM montat fix (Safety-Lock), o iesire sub forma de capat de varf, declivitate variabila 0-2%; , posibilitati de conectare pentru conducte cu diametre cuprinse intre 110 - 160 mm; - Tub de inaltare PP DN600 inclusiv scara de urcare si garnitura DN600 cu posibilitate racordare intrari laterale DN110 si DN160; - Inel de pozitionare din beton pentru capacele BEGU uzuale din comert DN625; - Capac D400 cu sistem de blocare	buc	1				
27	Camin apompetru complet echipat (inclusiv robineti, apometru Dn 1", capac D400 cu sistem de blocare, etc.)	buc	1				

NOTA:
Executantii vor cuprinde la faza de ofertare toate materialele marunte necesare executarii si punerii in functiune a instalatiilor in conformitate cu specificul materialelor folosite.

INSTALAȚII TERMICE ȘI DE CLIMATIZARE INTERIOARE

Încălzirea si climatizarea clădiri se va realiza cu echipamente de tip VRV/VRF cu tehnologia de recuperare a călduri, având unități interioare de tip split cu montaj pe perete sau in tavanul fals, traseele circuitelor frigorifice se vor realiza prin tavanul fals.

La exteriorul clădirii se va monta o pompa de caldură inverter cu tehnologia VRV/VRF având capacitatea de 6,8kW răcire si 8,6kW încălzire. La interior se vor monta unități interioare VRV/VRF având puteri între 1,4kW si 2,6kW..

Conductele de legatură dintre unitatea exterioară (UE) și unitățile interioare (UI) vor fi din cupru pentru vehicularea freonului, preizolate și vor avea diametrele indicate cu exactitate de către producătorul (furnizorul) utilajelor de la care vor fi achiziționate.

Fiecare unitate internă, va fi prevăzută cu pompă de condens, iar conductele pentru evacuarea condensului, provenit în urma răcirii aerului, vor fi din polipropilenă. Canalizarea condensului va fi realizată gravitațional. Conductele colectoare, vor fi prevăzute, la exteriorul clădirii, la partea inferioară a instalației, cu sifoane și plase de protecție pentru împiedicarea pătrunderii prin conducte a gazelor și/sau a insectelor. Conductele de canalizare vor fi montate cu panta, in sensul de curgere, de 0.3 %.

Pentru evitarea apariției condensului, toate echipamentele, piesele speciale (ramificații) și conductele vor fi prevăzute cu cochilii termoizolante, speciale, respectiv cu tuburi termoizolante din elastomeri, cu grosimea minimă de 19 [mm], protejate la exterior cu matisaj din PVC.

Pompele de căldură de tip „numai aer" vor fi tip inverter (compresoare cu turație variabilă) cu tehnologie VRV/VRF și vor funcționa pe timp de iarnă până la o temperatură minimă de -20 [°C].

Unitățile interioare vor putea asigura încalzirea rapidă a încăperilor, în perioada de trecere de la perioada caldă, la perioada rece a anului sau pe toată perioada necesară încălzirii.

Echipamentele vor fi prevazute cu un sistem avansat de gestiune a emisiilor sonore, dispunând de minim 3 trepte de turație a ventilatorului, putând fi selectată o turație fixă sau una care să țină seama de sarcina termică solicitată, trecerea pe o anumită treaptă de turație prin contact extern sau putând realiza înjumătățirea emisiilor sonore pe timp de noapte.

Unitățile interioare vor fi echipate din construcție cu elemente de automatizare ce vor permite programarea funcționării dupa un orar stabilit de beneficiar, în funcție de temperatura exterioară și de temperaturile ambientale setate.

Instalații de ventilație

Toate grupurile sanitare vor fi prevazute cu ventilație mecanică de evacuare. Debitul de aer va fi de 120m3/h pentru fiecare scaun de WC. Evacuarea se face prin intermediul ventilatoarelor montate in nise pe coloanele de colectarea a aerului.

Colectarea aerului viciat se va realiza prin canale de plastic sau tabla zincata de 0,6 – 1 mm grosime, amplasate pe verticala, catre partea superioara a cladiri. Viteza maxima de admisie a aerului in coloanele de ventilatie a grupurilor sanitare va fi de 4,00 m/s. La partea superioara, canalele de ventilatie vor fi prevazute cu palarii rotative (caciuli de ventilatie aeraulice) care au rolul de a imbunatati tirajul pe coloanele de ventilatie a grupurilor sanitare. Compensarea aerului se face prin neetanseitatile usilor de baie.

INSTALATII TERMICE ANTEMASURATOARE SI LISTA ECHIPAMENTE							
	Denumire proiect	**CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STAŢII DE TRANSPORT ÎN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA - ZONA OXFORD**					
	Adresa	**MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, INTERSECŢIE BD. AUREL VLAICU CU BD. AL. LĂPUŞNEANU**					
	Beneficiar	**U.A.T. MUNICIPIUL CONSTANTA**					
Nr.	**LISTA DE CANTITATI**						

crt.	Denumire produs					UM	Cant.
1	Unitate exterioara de climatizare sistem VRV/VRF inverter, functionand in pompa de caldura, avand caracteristicile: · Capacitate nominala de racire : 5,0 kW · Capacitate nominala de incalzire : 5,6 kW · Alimentare electrica 230/50 V/Ph/Hz · Agent frigorific Tip R-32	buc	1				
2	Unitate interioara de climatizare, cu montaj la pardoseala, carcasata avand caracteristicile: · Capacitate nominala de racire : 1,5kW · Capacitate nominala de racire : 1,5kW · Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz · Agent frigorific Tip R32 · Telecomanda	buc	3				
3	Freon suplimentar	kg	0.2				
4	Teava de cupru pentru instalatii de climatizare Cu Ø 6.35 mm montata in legaturi la unitati interioare	ml	15				
5	Idem Ø 9.52 mm	ml	2				
6	Idem Ø 12.7 mm	ml	15				
7	Idem Ø 15.88 mm	ml	2				
8	Izolatie pentru teava de cupru pentru instalatii de climatizare din Cu Ø 6.35 mm, izolatie avand grosimea de 13 mm din material tip Armaflex	ml	15				
9	Idem Ø 9.52 mm	ml	2				
10	Idem Ø 12.7 mm	ml	15				
11	Idem Ø 15.88 mm	ml	2				
12	Conducta PPR25 montata in instalatia pentru preluarea condensului (inclusiv izolatie 9mm, fitinguri, suporti)	ml	20				
13	Telecomanda pentru 1 unitate interioara	buc	3				
14	Accesorii de montaj (suporti, ramificatii montaj, protectie izolatiei cu folie de aluminiu, etc.)	ans	1				
15	COVOR ELECTRIC INCALZITOR - KIT COMPLET 2,5 MP (Covor electric, senzor de temperatura, termostat)	buc	2				
16	Ventilator evacuare aer viciat din bai	buc	2				
17	Tub PP 110	ml	4				
18	Piesa capat coloana PP 110	buc	2				
19	Boiler electric 10l cu montaj sub lavoar/spalator	buc	2				

NOTA:
Executantii vor cuprinde la faza de ofertare toate materialele marunte necesare executarii si punerii in functiune a instalatiilor in conformitate cu specificul materialelor folosite.

SCENARIUL 2 – ALTERNATIV

Scenariul alternativ prevede o abordare similară din punct de vedere architectural, dar implementat cu soluții mai puțin economice.

Diferența principală dintre cele două scenarii va fi reprezentată de dimensiunea construcției; în cel de-al doilea scenariu, Suprafața construită este mai mare, fapt ce generează costuri mai mari de construcție, de operare dar și întreținere.

-Sistemul WI-Fi va lipsi;

Astfel, scenariul alternativ realizează în parte viziunea unei stații de transport în comun modernă dar la un buget amplificat, cu compromisul de a nu dispune de elementul smart si inovativ.

3.3. Costurile estimative ale investiției (pentru scenariul 1 și 2)

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

S-au analizat următoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investiției în vederea determinării variantei optime de realizare a cerințelor identificate de către solicitant.

Scenariul 1

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.005.531,89 LEI

Valoare totală cu TVA: 1.188.961,63 LEI

din care C+M fără TVA: 423.093,03 LEI

C+M cu TVA: 503.480,71 LEI

Scenariul 2

Conform Deviz:

Valoare totală fără TVA: 1.145.483,82LEI

Valoare totală cu TVA: 1.354.422,33 LEI

din care C+M fără TVA: 507.711,64 LEI

C+M cu TVA: 604.176,86 LEI

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanța a construcțiilor, după caz:

Se anexează prezentei documentații Studiul Topografic și Studiul Geotehnic.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției (pentru scenariul 1 și 2)

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Anul de execuție															
		Luna															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	PROIECTARE																
2	CONSTRUCȚII																
3	INSTALAȚII SANITARE																
4	INSTALAȚII TERMICE																
5	INSTALAȚII ELECTRICE																

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

Variante de scenarii de intervenție

- **Varianta 1** – s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de construcție administrativă la capăt de linie va fi compartimentat astfel: Cameră personal întreținere– 7.98 mp, Grupuri sanitare – 7.13 mp, Cameră personal – 12.47 mp, Dispecerat – 7.98 mp. Suprafața utilă totala = 35.56 mp

În ceea ce privește elementul Smart, se propune montarea unui sistem Wi-fi, pentru accesul la internet al călătorilor în timpul asteptării în stație.

Pentru această variantă indicatorii urbanistici sunt următorii: POT = 1.68% , CUT = 0,016 , SC = 43.69 mp, regim de înălțime=parter. Categoria de importanță a clădirii - D.

- **Varianta 2** – similar scenariul 1, s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de construcție administrativă la capăt de linie va fi compartimentat astfel: Cameră personal întreținere– 9.58 mp, Grupuri sanitare – 8.55 mp, Cameră personal – 14.96 mp, Dispecerat – 9.58 mp. Suprafața utilă totala = 42.67 mp

-Sistemul WI-Fi va lipsi

Pentru această variantă indicatorii urbanistici sunt următorii: POT=2.02% , CUT=0.02 , SC=52.43 mp, regim de înălțime=parter. Categoria de importanță a clădirii - D.

În continuare se vor prezenta, pentru ambele scenarii de intervenție, variabilele considerate:

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiză

Analiza cost beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor. Astfel, prezenta analiză cost-beneficiu are drept scop stabilirea următoarelor aspecte:

-măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului de transporturi în România
-măsura în care proiectul are nevoie de co-finanțare de la Uniunea Europeană
-măsura în care proiectul contribuie la bunăstarea economică a regiunii (a ariei de impact).

Analizele cost-beneficiu financiare și economice vor avea ca date de intrare rezultatele evaluărilor tehnice și ale estimărilor privind costurile de investiție ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare.

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternative de implementare a investiției propuse în situația actuală.

Perioada de referință

Prin perioada de referință se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac prognoze în cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evoluțiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perioadă corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referință poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari și economici ai proiectului.

Concret, alegerea perioadei de referință afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanțare. Pentru majoritatea proiectelor de infrastructură, perioada de referință este de cel puțin 20 de ani, iar pentru investițiile productive este de aproximativ 10 ani.

Conform Ghidului DG Regio privind metodologia de lucru pentru Analiza cost-beneficiu, pentru perioada de programare 2014-2022, orizonturile de timp de referință, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt următoarele:

Sector	**Perioada de referință pe sector**
	Perioada de referință (ani)
Căi ferate	30
Apă / canal	30
Drumuri	25-30
Gestionarea deșeurilor	25-30
Porturi și aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Energie	15-25
Cercetare și inovare	15-25
Bandă largă	15-20
Infrastructură comercială	10-15

Alte sectoare	10-15

Sursa: anexa I la Regulamentul (EU) Nr. 480/2014

În aceste condiții, perioada de referință luată în considerare pentru proiectele de transport urban este de 25-30 de ani. Având în vedere specificul investiției, analiza cost- beneficiu va fi realizată pe o perioadă de 25 de ani.

Calendarul de implementare a investiției

Durata de analiză în cadrul analizei cost-beneficiu, conform tabelului anterior este de 25 de ani din care primii trei ani (2024-2027) reprezintă o perioadă de implementare a proiectului, iar intervalul 2027-2049 reprezintă perioada de operare a investiției (22 de ani).

Scenariul de referință

Scenariul recomandat de elaborator. Avantajele scenariului recomandat

Se recomandă **Scenariului I – varianta maximală**

Funcțiunile propuse nu necesită spații mai mai decât cele folosite în scenariul I. Astfel, orice depășire a acestor suprafețe generează costuri mari, nejustificate.

Avantajele scenariului recomandat: prin placarea fațadelor cu HPL se obțin numeroase avantaje;

Plăcile HPL sunt rezistente la condiții grele de mediu, cum ar fi: poluare, mediu salin, vânturi cu nisip, grindină, expunere intensă la soare, variații bruste de umiditate, șocuri termice etc. De aceea, ele sunt recomandate pentru placarea fațadelor. Stratul de la suprafata are un rol dublu, si anume de protectie impotriva radiatiilor UV, dar si rol estetic.

Plăcile de construcții HPL nu permit zgârierea, pătarea sau decolorarea plăcilor, ceea ce înseamnă o durată de viață îndelungată, păstrând forma și culoarea mulți ani. Mai mult, aceste plăci de construcții sunt eco-friendly, deoarece nu conțin metale grele, materiale toxice sau azbest. Plăcile sunt inerte din punct de vedere bacterian, rezultând un produs ecologic care nu afectează mediul înconjurător.

Un alt avantaj al plăcilor de construcții HPL este acela că sunt ușor de prelucrat, tăiat, dimensionat sau găurit, ceea ce înseamnă o economie de bani și de timp. În timpul transportului, acestea se deteriorează foarte greu, iar în cazul nefericit în care totuși se deformează o placă, aceasta poate fi îndreptată cu o unealtă simplă.

Plăcile HPL sunt certificate și se încadrează în cele mai bune clase de protecție la foc din categoria materialelor organice – respectiv clasele B1 si B2. Forma materialului se păstrează timp îndelungat, acesta nu se desface în așchii, nu se topește și nu-și modifică proprietățile până la temperaturi înalte (peste 80 C).

De asemenea, dimensiunile reduse ale construcției în scenariul I se traduc prin costuri mai mici de punere în operă și de întreținere.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția;

Atat pentru **Scenariul 1** cât și pentru **Scenariul 2**, factorii de risc care ar putea să afecteze investiția sunt atât interni, cât și externi. Riscurile interne sunt direct legate de proiect și pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare. Factorii de risc externi se află într-o stransă legătură cu mediul socio-economic, cel politic, precum și condițiile de mediu, având o influență considerabilă asupra proiectului propus.

	RISCURI INTERNE	RISCURI EXTERNE
Riscuri tehnice	- executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții;	- deteriorarea infrastructurii, cauzată de o întreținere și/sau exploatare necorespunzătoare;
	- nerespectarea graficului de execuție;	
	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/subcontractanți;	
Riscuri de mediu	- poluarea factorilor de mediu pe durata lucrărilor de construcții;	- deteriorarea obiectului de investiții, cauzată de calamități (ex. seism, inundații, etc.)
Riscuri financiare	- valoare subdimensionată a lucrărilor de execuție și de întreținere și/sau apariția unor cheltuieli neprevăzute;	-scăderea munărului de beneficiari sub valoarea prognozată;
	- lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale	- creșterea inflației și/sau deprecierea monedei naționale;
		- creșterea prețurilor la materiile prime și energie;
		- creșterea costurilor forței de muncă;
Riscuri instituționale	- organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;	- nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției
Riscuri legale	- nu este cazul (sunt riscuri de tip extern)	- modificări legislative în domeniul administrației publice care pot afecta și reorganiza activitatea consiliilor locale. Restructurarea unor

		compartimente, modificarea sarcinilor și atribuțiilor personalului, etc.
		- potențiale modificări ale prescripțiilor tehnice (legate de soluția tehnică, etc.) și standardele de calitate.

În timp ce riscurile interne pot fi atenuate/prevenite prin intermediul măsurilor de natură administrativă – cum ar fi: selectarea adecvată a companiei de construcții, întocmirea unui contract clar și strict, selectarea unui inginer cu experiență în domeniu și cu o reputație excelentă etc. – riscurile externe sunt dificil de anihilat, cu atât mai mult cu cât ele se produc independent de acțiunile întreprinse de managerul de proiect (beneficiarul) sau de celelalte entități implicate.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

În fiecare dintre scenariile considerate, imobilul se va racorda la rețeaua edilitară.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare:

Branșarea la rețeaua de energie electrică, apă-canal, este necesară în cazul ambelor scenarii. Racordările se vor realiza în baza soluțiilor stabilite cu proprietarii rețelelor de distribuție, în conformitate cu avizele care au fost obținute.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Proiectul va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, prin creșterea calității vieții locuitorilor din Municipiul Constanța, ca urmare a dezvoltării unui sistem de transport public de persoane modern, accesibil, eficient. De asemenea, proiectul va avea un impact ridicat din punct de vedere cultural, acesta ducând la schimbarea mentalității oamenilor în ceea ce privește utilizarea transportului public în comun. Prin oferirea unei infrastructuri înalte calitativ, a unor facilități moderne și accesibile proiectul își aduce aportul la reducerea emisiilor de CO_2. Dezvoltarea și modernizarea stațiilor de transport public din municipiu vor contribui la creșterea atractivității acestuia, ducând la dezvoltarea sa economică.

Infrastructura pietonală adiacentă stațiilor va fi astfel concepută și proiectată pentru a veni în sprijinul persoanelor cu mobilitate redusă (vârstnici, persoane cu handicap). Sistemele implementate în această zonă vor fi dotate cu funcționalități multiple, pentru a ușura deplasările și accesul la informație a cetățenilor și turiștilor.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizată investiției: în faza de realizarea, în faza de operare;

Nu este cazul.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investiției raportat la contextul natural și antropic în care se integrează, după caz.

Reabilitarea și modernizarea stațiilor de transport public se va reliza respectând principiile dezvoltării durabile, se vor utiliza materiale de construcție nepoluante și reciclabile.

4.5.Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

În urma reconfigurării sensului din zona Păpădie, s-a creat o stație de tip capăt de linie, astfel este necesară o construcție care să adăpostească o zonă administrativă, dar să asigure și buna funcționare a procesului de curațenie a autobuzelor. Chiar daca această clădirea va deservi doar personalul CT Bus, nefiind destinată călătorilor, valoarea estetică este importantă în crearea unui sentiment de securitate de care vor beneficia toti cei care vor tranzita zona.

Investițiile în infrastructura de transport vor facilita mobilitatea populației și a bunurilor, reducerea costurilor de transport, îmbunătățirea accesului pe pieţele regionale, creşterea eficienței activităților economice, economisirea de energie și timp.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenailitatea financiară

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanţa şi sustenabilitatea financiară a investiţiei propuse pe parcursul perioadei de referinţă.

Perioada de referinţă se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei. Previziunile vor fi realizate pentru o perioadă apropiată de viaţă economică a investiţiei, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu şi lung al acesteia.

Orizonturile de timp de referinţă, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt prezentate în continuare.

Calendarul de analiză a proiectelor de infrastructură:

Sector	Orizont de timp (ani)
Căi ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi şi aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apă	30
Managementul deşeurilor	25-30
Energie	15-25
Broadband	15-20
Cercetare şi inovare	15-25
Infrastructură de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Orizontul de timp pentru care s-a efectuat prezenta analiza este de 25 ani.

Analiza financiară are ca obiectiv principal să previzioneze şi să analizeze fluxurile de numerar generate de proiect, dar şi să calculeze indicatorii de performanţă financiară ai proiectului. În acest sens a fost elaborat un model financiar în cadrul căruia s-au realizat estimări ale veniturilor şi costurilor investiţiei. A fost estimat necesarul de finanţare al investiţiei şi s-a evaluat sustenabilitatea şi profitabilitatea proiectului prin prisma fluxurilor de numerar generate pe parcursul perioadei de analiză.

A fost utilizată proiecţia fluxurilor de numerar – metoda directă: ţinând cont de următoarele precizări:

Proiecţia s-a realizat în corelaţie cu următoarele: graficul de eşalonare a investiţiei, veniturile încasabile şi cheltuielile plătibile, tinând cont de duratele medii de încasare, respectiv de plata aferente. Nu s-a luat în calcul plata TVA, deoarece pentru beneficiar aceasta reprezintă cheltuială.

Rezultatele modelului financiar se concretizează în calculul şi analiza următorilor indicatori pe baza cărora a fost evaluată performanţa financiară şi sustenabilitatea proiectului:

1. Valoarea actualizată netă indică valoarea actuală, la momentul 0, a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri şi cheltuieli:

Valoarea actualizată neta (VAN) se va calcula după urmatoarea formula:

$$VAN = \sum_{i=0}^{n} \frac{FD_i}{(1+Ra)^i} + \frac{Vr}{(1+Ra)^{n+i}}$$

în care:

VAN – valoarea actualizată netă;
Fdi – fluxul de lichidităţi disponibile in anul i;
Vr – valoarea reziduală;
Ra – rata de actualizare;

n – durata de viaţă economică a proiectului.

Valoarea Actualizată Netă (VAN) este un inidcator de eficienţă a investiţiei, caracterizând în valoare absolută aportul de avantaj economic al unui proiect. Indicatorul se calculează ca sumă a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rată adecvată ce reflectă riscul pe care şi-l asumă investitorul când alege să demareze proiectul respectiv. Astfel, indicatorul realizează compararea între fluxul de numerar total degajat pe durata de viaţă economică a unui proiect şi efortul investiţional total, exprimate în valoare actuală.

2. Rata internă de rentabilitate

Rata internă de rentabilitate (RIR)- reprezintă rata de actualizare la care valoarea actualizată netă =0. O rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Rata internă de rentabilitate s-a calculat prin actualizarea fluxurilor de lichidităţi disponibile, utilizând programul Excel din pachetul Microsoft Office utilizând funcţia financiara IRR(). Microsoft Excel utilizează o tehnică iterativă pentru calculul funcţiei IRR. Începând de la valoarea guess, IRR ciclează prin calcule până la o precizie a rezultatului de 0,00001 procente.

Astfel RIR exprimă capacitatea obiectivului de investiţii de a genera profit pe întreaga durată eficienţă de funcţionare.

3. Raportul beneficiu/cost (Rc/b c) compară valoarea actualizată a beneficiilor viitoare cu valoarea actualizată a costurilor viitoare. RBC>O indică faptul că proiectul este profitabil.

4. Fluxul de numerar cumulat- prezintă suma cumulată a fluxurilor financiare nete generate de proiect. Pentru ca un proiect să nu intre in blocaj financiar, este necesar ca fluxul de numerar cumulat să fie mai mare sau egal cu 0 pe fiecare an al analizei.

5.Rata de actualizare

Ca o definitie generala, rata financiara a actualizarii reprezinta costul de oportunitate al capitalului. Costul de oportunitate al capitalului reprezinta costul renuntarii la rentabilitatea sigura oferita de o investitie in speranta obtinerii unei rentabilitati mai mari.

În Monitorul Oficial, Partea I nr. 1170 din 22 decembrie 2023 a fost publicat Ordinul nr. 2.343/1.069/2023 privind revizuirea ratei de actualizare ce va fi utilizată la atribuirea contractelor de achiziție publică în anul 2024.Rata care se utilizează pentru calcularea costurilor pe ciclul de viață al achiziției în cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru ce au drept criteriu de atribuire "costul cel mai scăzut" în anul 2024 este de 8 %, rată care s-a utilizat și în prezenta analiză.

Conform ultimelor recomandări la nivel comunitar, în cazul Analizei Economice din cadrul ACB, se propune folosirea unei rate de actualizare de 5%. In prezenta analiza s-a folosit 5%.

6.Perioada de referinta sau Orizontul de timp luat in calcul este de 25 ani. Prin orizontul de timp se intelege numarul maxim de ani pentru care se fac previziunile.

Previziunile care privesc tendinta viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioada adecvata vietii sale economice si sa fie suficient de lunga pentru a lua in considerare impactul sau pe termen mediu/lung. Numarul

maxim de ani pentru care se face previziunea determina durata de viata a proiectului si este legat de sectorul in care se realizeaza investitia.

Perioada de referință include perioada de implementare a investiției – anul 0 si perioada de operare a proiectului 25 ani, perioadă în care sunt previzionate venituri și costuri de operare.

7.Prețuri constante – La elaborarea analizei financiare s-a adoptat metoda folosirii preturilor fixe, fara a aplica un scenariu de evolutie pentru rata inflatiei la moneda de referinta, si anume lei. In vederea actualizarii la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calcularii indicatorilor de performanta, se estimeaza aceasta rata la nivelul costului de oportunitate a capitalului investiției pe perioada de referinta. Avand in vedere ca acest capital este directionat catre un proiect de investitie cu impact major asupra comunitatii locale, actualizarea se aplica la nivelul recomandat de 9.5%. Atât costurile cât și veniturile nu iau în calcul influența inflației.

Prețurile (veniturile și costurile) vor fi păstrate constante pentru întreaga perioadă de analiză. Se consideră că durata analizei – 25 ani este una extrem de mare pentru a putea estima direcția în care va merge mediul economic. Atât prețurile precum și costurile pot crește sau scădea (așa cum au făcut-o în ultimii 25 ani) motiv pentru care scenariul "constant" este la fel de viabil ca orice alt scenariu. Totodată, păstrarea tuturor elementelor la un nivel constant elimină riscul subiectivității și conferă o mult mai mare transparență în determinarea indicatorilor proiectului.

Analiza este realizată în conformitate cu **principul economic al prudenței** – costurile sunt prezentate într-o manieră ușor supraevaluată pe când veniturile într-o manieră ușor pesimistă.

Analiza celor două scenarii ia în calcul exclusiv impactul proiectului, fără a evalua în vreun fel situația societății. Proiectul este așadar o unitate de analiză independentă.

Investitia de capital

Costul cu investitia este specific pentru fiecare scenariu în parte și include atât costurile de capital cât și costurile legate de implementarea proiectului (exemple: costuri cu pregătirea documentațiilor de finanțare, costuri cu managementul proiectului, costuri de publicitate și informare, costuri cu auditul proiectului, etc). TVA-ul aferent investiției nu a fost luat în calcul.

Investiția de capital totală	Lei fără TVA
Scenariul 1- recomandat	1.005.531,89lei
Scenariul 2- nerecomandat	1.145.483,82lei

Aceste costuri se realizează o singură dată – denumită perioada de implementare a proiectului.

Analiza scenariului 1- recomandat

Varianta 1 – s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase

și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de construcție administrativă la capăt de linie va fi compartimentat astfel: Cameră personal întreținere– 7.98 mp, Grupuri sanitare – 7.13 mp, Cameră personal – 12.47 mp, Dispecerat – 7.98 mp. Suprafața utilă totala = 35.56 mp

În ceea ce privește elementul Smart, se propune montarea unui sistem Wi-fi, pentru accesul la internet al călătorilor în timpul asteptării în stație.

Investitia de capital in aceasta varianta este de 1.005.531,89 lei fara TVA.

Venituri din exploatare

Proiectul isi propune imbunatatirea infrastructurii publice. Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei,de situatiei infrastructurii publice, de nevoile grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice. Avand in vedere ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale nu se obtin venituri din realizarea acestuia. Proiectul nu este generator de venituri. Veniturile se obtin din alocari bugetare.

Costuri operationale

Costurile pentru intretinerea si operarea obiectivului investitiei includ urmatoarele categorii de costuri specifice exploatarii obiectivelor de investitii din domeniu:

(a) cheltuieli cu personalul;

(b) cheltuieli cu materialele consumabile;

(c) cheltuieli cu energia electrica;

(d) cheltuieli cu apa si canalizare;

(e) cheltuieli cu energia termica;

(f) cheltuieli pentru telecomunicatii (telefon);

(g) cheltuieli cu salubritatea;

(h) alte cheltuieli.

Acestea, se prezinta, dupa cum urmeaza:

Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cheltuieli operaţionale (lei)	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Materiale pentru curatenie	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cheltuieli operaţionale (lei)	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,915	34,917	34,919	34,921	34,923
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,601	6,602	6,603	6,604	6,605
Materiale pentru curatenie	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	21	22	23	24	25
Cheltuieli operaţionale (lei)	34,925	34,927	34,929	34,931	34,933
Furnituri de birou	6,606	6,607	6,608	6,609	6,610
Materiale pentru curatenie	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si functiona	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

În ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezinta valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de analiza 25. În acest scop a fost stabilită valoarea rezidual a principalelor componente ale investiţiei, în funcţie de durata de viaţă a fiecărei componente. Deoarece, pentru proiect durata de viata a elementelor de infrastructura este mai mare decat durata de operare a activelor , procedura de calcul a valorii reziduale trebuie sa evalueze durata de viata a fiecarei categorii de active, care indeplinesc aceasta conditie. Comisia Europeana declara, astfel, ca valoarea de actualizare a fiecarei viitoare încasari nete dupa orizontul de timp trebuie inclusa în valoarea reziduala, ceea ce face ca aceasta sa fie echivalenta cu valoarea de lichidare. Fiind o investitie publica, valoarea reziduala in calcul este 0.

Rentabilitatea financiara (RIRF) şi venitul net actualizat (VNAF) calculate la total valoare investiţie in cadrul scenariului 1- recomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Venituri operationale	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500
Plăţi operaţionale	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913
Flux de numerar operational net	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587
Flux de numerar net ajustat	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587
Rata de actualizare	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Factor de actualizare	0.429	0.397	0.368	0.340	0.315	0.292	0.270	0.250	0.232	0.215

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Venituri operationale	35,500	35,500	35,500	35,500	35,500
Plăți operaționale	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913
Flux de numerar operational net	587	587	587	587	587
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	587	587	587	587	587
Flux de numerar net ajustat	587	587	587	587	587
Rata de actualizare	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Factor de actualizare	0.199	0.184	0.170	0.158	0.146

Indicatori financiari ai proiectului raportați la investiția totală pentru proiect în cazul scenariului 1- în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Indicator	Scenariul 1 recomandat
RIRF/C	-19.88%
VANF/C	-688.797 lei
Raportul cost/beneficiu	0.99
Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza	

Analiza scenariului 2- nerecomandat

Varianta 2 – similar scenariul 1, s-a pornit de la premisa construirii unui pavilion, cu regim de înălțime Parter, având ca destinație Construcție administrativă la capăt de linie și care va îngloba următoarele funcțiuni: Cameră personal întreținere, grupuri sanitare separate pe sexe, cameră personal și dispecerat. Structura clădirii propuse este în cadre metalice (stâlpi și grinzi), iar închiderile perimetrale sunt din panouri multistrat, cu suprafețe vitrate generoase și placări locale cu panouri metalice perforate - ca suport pentru vegetație. Învelitoarea va fi prevăzută din tablă fălțuită iar înălțimea maximă la atic va fi de +4,40 m.

Se vor folosi finisaje moderne de calitate superioară - placaje HPL. Avantajele acestui material sunt numeroase; este rezistent la intemperii, la acțiuni mecanice, își păstrează proprietățile pe durata exploatării, fiind în același timp prietenos cu mediul înconjurător. Plăcile HPL se prelucrează cu ușurință și nu necesită întreținere frecventă.

Ca elemente decorative, am propus zone cu riflaj din aluminiu pentru obținerea unei imagini architectural-urbanistice moderne, compatibilă cu caracterul zonei.

Corpul de clădire cu funcțiunea de construcție administrativă la capăt de linie va fi compartimentat astfel: Cameră personal întreținere– 9.58 mp, Grupuri sanitare – 8.55 mp, Cameră personal – 14.96 mp, Dispecerat – 9.58 mp. Suprafața utilă totala = 42.67 mp

-Sistemul WI-Fi va lipsi

Investitia de capital in aceasta varianta este de 1.145.483,82 lei fara TVA.

Venituri din exploatare

Proiectul isi propune imbunatatirea infrastructurii publice. Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei,de situatiei infrastructurii publice, de nevoile grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice. Avand in vedere ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale nu se obtin venituri din realizarea acestuia. Proiectul nu este generator de venituri. Veniturile se obtin din alocari bugetare.

Costuri operationale

Costurile pentru intretinerea si operarea obiectivului investitiei includ urmatoarele categorii de costuri specifice exploatarii obiectivelor de investitii din domeniu:

(a) cheltuieli cu personalul;

(b) cheltuieli cu materialele consumabile;

(c) cheltuieli cu energia electrica;

(d) cheltuieli cu apa si canalizare;

(e) cheltuieli cu energia termica;

(f) cheltuieli pentru telecomunicatii (telefon);

(g) cheltuieli cu salubritatea;

(h) alte cheltuieli.

Acestea, se prezinta, dupa cum urmeaza:

Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cheltuieli operaţionale (lei)	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Materiale pentru curatenie	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si fu	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cheltuieli operaţionale (lei)	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,716	35,718	35,720	35,722	35,724
Furnituri de birou	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,601	6,602	6,603	6,604	6,605
Materiale pentru curatenie	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si fu	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

Categorie	21	22	23	24	25
Cheltuieli operaţionale (lei)	35,726	35,728	35,730	35,732	35,734
Furnituri de birou	6,606	6,607	6,608	6,609	6,610
Materiale pentru curatenie	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Incalzit, iluminat	9,950	9,950	9,950	9,950	9,950
Apa, canal	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Cheltuieli comunicatii	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mentenanta/ Reparatii	5,044	5,044	5,044	5,044	5,044
Salubritate	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alte bunuri si servicii pentru intretinere si fu	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Alte cheltuieli	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

În ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezinta

valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de analiza 25. În acest scop a fost stabilită valoarea rezidual a principalelor componente ale investiţiei, în funcţie de durata de viaţă a fiecărei componente. Deoarece, pentru proiect durata de viata a elementelor de infrastructura este mai mare decat durata de operare a activelor , procedura de calcul a valorii reziduale trebuie sa evalueze durata de viata a fiecarei categorii de active, care indeplinesc aceasta conditie. Comisia Europeana declara, astfel, ca valoarea de actualizare a fiecarei viitoare încasari nete dupa orizontul de timp trebuie inclusa în valoarea reziduala, ceea ce face ca aceasta sa fie echivalenta cu valoarea de lichidare. Fiind o investitie publica, valoarea reziduala in calcul este 0.

Rentabilitatea financiara (RIRF) şi venitul net actualizat (VNAF) calculate la total valoare investiţie in cadrul scenariului 2- nerecomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Venituri operationale	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990
Plăţi operaţionale	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714
Flux de numerar operational net	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
Flux de numerar net ajustat	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
Rata de actualizare	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Factor de actualizare	0.429	0.397	0.368	0.340	0.315	0.292	0.270	0.250	0.232	0.215

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Venituri operationale	35,990	35,990	35,990	35,990	35,990
Plăţi operaţionale	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714
Flux de numerar operational net	276	276	276	276	276
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	276	276	276	276	276
Flux de numerar net ajustat	276	276	276	276	276
Rata de actualizare	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Factor de actualizare	0.199	0.184	0.170	0.158	0.146

Indicatori financiari ai proiectului raportaţi la investiţia totală pentru proiect în cazul scenariului 2- în urma realizării analizei, rezultă astfel:

Indicator	Scenariul 1 recomandat
RIRF/C	-23.12%
VANF/C	-785.316 lei
Raportul cost/beneficiu	0.99
Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza	

Recapitulare

Nr.crt	Denumire indicator	Scenariul 1- recomandat	Scenariul 2
1	Rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei (RIR)	-19.88%	-23.12%
2	Valoarea financiară actualizată netă a investitiei (VAN)	-688.797 lei	-785.316 lei

3	Raportul încasări actualizate / plăţi actualizate	0.99	0.99
4	Fluxul de numerar cumulat > 0 in fiecare an de analiza		

Valoarea indicatorului RIRF/C indică dacă finanțarea nu depășește valoarea monetară ce face proiectul rentabil, pentru a nu genera un caz de suprafinanțare. Astfel, VANF(C) înainte de contribuția UE ar trebui să fie negativă și RRF(C) ar trebui să fie mai mică decât rata de actualizare folosită pentru analiză.
Valoarea negativa a venitului net actualizat se datoreaza veniturilor operationale care nu pot acoperi costurile totale (inclusiv costul investiției) in orizontul de timp. Rata interna de rentabilitate nu depaseste rata de actualizare, investitia urmand a se recupera intr-o perioada mai mare decat perioada de referinta aleasa pentru analiza.
În cazul de față, în ambele scenarii VANF/C are o valoare negativă iar RIR/C o valoare inferioară ratei de actualizare (de 8%), rezultând că scenariul propus necesită finanțare.

Din analiza informațiilor de mai sus, rezultă concluzia asupra alegerii Scenariului 1 ca variantă optimă din punct de vedere tehnico – economic și al duratei de realizare.

Ca urmare a analizei cost-beneficiu și cost-eficacitate întocmite, se observă că sunt îndeplinite condițiile pentru acordarea finanțării nerambursabile, demonstrând oportunitatea și necesitatea socio-economică a investiției.

Pentru scenariul 1- recomandat-analiza demonstrează încadrarea tuturor indicatorilor în limitele stabilite.

Astfel:

VANF/C =-688.797 lei (<0)

RIRF/C = -19.88% (<8%)

Raportul cost/beneficiu= 0.99 (<1)

Fluxul de numerar cumulat > 0 în fiecare an de analiza

4.7. Analiza economică – analiza cost-eficacitate

Obiectivul analizei economice este de a demonstra că proiectul are o contribuţie pozitivă netă pentru societate. Analiza financiară nu este suficientă pentru a releva, în mod complet, utilitatea şi beneficiile reale ale proiectului de investiţii, precum şi efectele sale socio-economice asupra zonei. Pentru a include şi aceste aspecte, ea trebuie completată cu analiza economică, având rolul de a identifica atât beneficiarii direcţi cât şi de a cuantifica efectele asupra acestora.

Analiza economică evaluează contribuţia proiectului la bunăstarea economica şi sociala a regiunii, măsurând impactul economic, social şi de mediu al proiectului şi evaluându-l din punct de vedere al societăţii.

Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la cresterea economică la nivel regional și național.

Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăţi (municipiu, regiune sau ţară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.

Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principiile şi metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanţă cu:
▯ „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis", elaborat de Comisia Europeană;
Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor se referă la următoarele elemente:

-Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare şi transfer de capital, criterii de decizie, perioada de analizăa proiectelor, evaluarea riscului viitor şi a senzitivităţii, costul marginal al fondurilor publice, tratarea efectelor socio-economice indirecte;

-Costuri de mediu;

-Costurile ş impactul indirect al investiţei de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare ş administrare, valoarea reziduală.

Ipoteze de baza

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcţii și întreţinere şi economiile din costurile de operare precum şi elemente fără valoare de piaţă directă precum economia de timp şi impactul de mediu.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparări consistente a costurilor şi beneficiilor în cadrul proiectului şi apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil şi merită să fie implementat.

Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se pot atribui o valoare monetara.

Anul 2023 este luat ca baza fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2023.

Valoarea reziduala la sfârșitul perioadei de analiza a fost estimata din costul total de investiție, pentru orice element care va fi realizat ca parte a lucrărilor de investitii.

Ca indicator de performanta a lucrărilor de execuție, s-au folosit Valoarea Actualizata Neta (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) și Gradul de Rentabilitate (rata beneficiu/cost). Acesta din urma exprima benefiiciile actualizate raportate la unitatea monetara de capital investit. In final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de scont pentru care Valoarea Neta Actualizata ar fi zero.

Rata Interna de Rentabilitate Economica

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

-Toate beneficiile ş costurile incrementale sunt exprimate în preţuri reale 2023, în Lei;

- EIRR este calculată pentru o durată de 205 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de construcţie , precum ş perioada de exploatare;

-Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, conditie ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

Beneficiile economice

Au fost considerate pentru analiza socio-economica, doar o parte din componentele monetare care au influenta directa. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiza incrementala, respectiv se estimează beneficiile in cazul diferenței intre cazul "cu proiect" și "fara proiect".

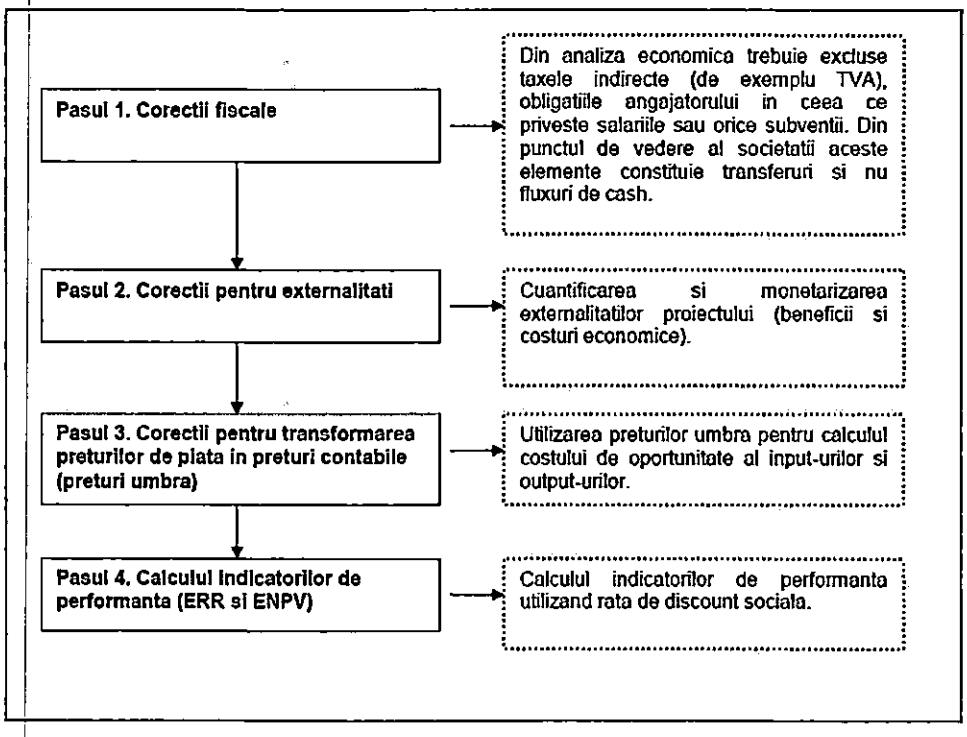
Efectele sociale (pozitive) ale implementării proiectului sunt multiple și se pot clasifica in doua categorii:

In rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piață in preturi contabile (preturi umbra); și
4. Calculul indicatorilor cheie de performanța economică

Figura următoare sintetizează etapele de realizare a analizei economice.

Etapele de realizare a analizei economice



Corecțiile fiscale și transformarea preturilor de piață in preturi contabile

Aplicarea corecțiilor fiscale

Aplicarea corecțiilor fiscale consta in deducerea cotei TVA de 19% din cadrul costurilor exprimate in valori financiare.

Transformarea preturilor de piață in preturi contabile

Pentru calculul factorilor de conversie din preturi de piață in preturi contabile se utilizează adesea o tehnică numită analiza semi-input-output (SIO). Analiza SIO foloseşte tabele de intrări ieşiri cu date la nivel naţional, recensăminte naţionale, sondaje cu privire la cheltuielile gospodăriilor şi alte surse la nivel naţional, cum ar fi date cu privire la tarifele vamale, cotaţii şi subvenţii. Această analiză poate fi folosită şi la calculul factorului de conversie standard.

Deşi factorul de conversie standard se determină în mod normal prin calcularea factorilor de conversie corespunzători sectoarelor productive ale unei economii, se poate folosi şi formula:

$$FCS = \frac{(M + X)}{(M + Tm - Sm) + (X - Tx + Sx)}$$

unde,

- FCS = factor de conversie standard;
- M = valoarea totală a importurilor în preţuri CIF la graniţă;

- X = valoarea totală a exporturilor în preţuri FOB la graniţă;
- Tm = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;
- Sm = valoarea totală a subvenţiilor pentru importuri;
- Tx = valoarea totală a taxelor la export;

Sx = valoarea totala a subvenţiilor pentru exporturi.

În calcularea preţului contabil (umbră al forţei de muncă) se aplică următoarea formulă

PCF = PPF x (1-u) x (1-t),unde:

- PCF = Preţul contabil al forţei de muncă
- PPF = Preţul de piaţă al forţei de muncă
- u = Rata regională a şomajului
- t = Rata plăţilor aferente asigurărilor sociale şi alte taxe conexe

În tabelul de mai jos se prezintă factorii de conversie a preţurilor de piaţă în preţuri contabile, pe categorii de costuri, pentru proiectele din România, aşa cum au fost definiţi în cadrul Ghidului Naţional pentru Analiza Cost – Beneficiu ACIS-Jaspers.

Factori de conversie de la preturi de piaţă in preturi contabile

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forţa de muncă calificată	1	
Forţa de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul (1-u) x (1-t)
Achiziţia de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

Sursa: http://www.metodologie.ro/Ghid%20ACB%20RO%20proiect.pdf

Ghidul Comisiei Europene pentru elaborarea Analizelor Cost-Beneficiu pentru proiectele de infrastructura stabileşte un factor de conversie de 0.6 de la valori financiare la valori economice pentru forţa de munca necalificata. De asemenea, Ghidul sugerează şi o compoziţie a elementelor de cost pentru costul de întreţinere şi operare, respectiv pentru costul de construcţie, dupa cum urmează:

- Costul de întreţinere şi operare: 40% forţă de munca necalificata, 8% forta de munca calificata, 45% materiale şi utilaje, 7% energie.

- Costul de construcţie: 37% forta de munca necalificata, 7% forta de munca calificata, 46% materiale şi utilaje, 10% energie.

In lipsa unor informatii specifice proiectului analizat (informaţii detaliate cu privire la structura costurilor antreprenorului general precum şi a companiilor de construcţie ce vor fi implicate in activităţile de întreţinere), se vor utiliza aceste data de intrare.

Avand in vedere acestea, factorii de conversie din preturi contabile in preturi umbra sunt:

- Pentru costul de întreţinere şi operare: 0,4x0,6+0,6x1=**0,84**

▯ Pentru costul de construcție: 0,37x0,6+0,63x1=**0,85**.

Luand în considerare recomandările manualului de Analiza cost–eficacitate proiectul de fata se incadreaza în categoria proiectelor cu ,,un singur obiectiv, rezultatele sale sunt clar determinate şi sunt omogene sau ar putea fi comparate prin factorii de echivalenţă", ca urmare ,,...ACE este cea mai bună modalitate de a compara opţiunile tehnice ale proiectului".

Analiza cost- eficacitate (ACE) consta în compararea alternativelor de proiect care urmaresc obtinerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea acelui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizeaza valoarea neta actualizata a costurilor, sau, alternative, pentru un cost dat, maximizeaza nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale caror beneficii sunt mai dificil, daca nu imposibil, sa fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multa certitudine.

ACE este mai putin utila atunc cand o valoare, chiar și indicative, poate fi atribuita beneficiilor și nu doar costurilor.

Analiza cost- eficacitate este utilizata pentru a testa ipoteza nula, adica cost- eficacitatea unui proiect(a) este diferita de cea a unei interventii curente (b)și se calculeaza ca raport:

R= (Ca-Cb)/(Ea-Eb)=ΛC/ ΛE

definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

In termini practice, atunci cand sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei optiunilor, pentru fiecare din optiunile avute in vedere, se are urmatoarea abordare:

Estimarea costurilor anuale de investitie si operare care sunt necesare pentru obtinerea rezultatului asteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale) , aparute pe parcursul vietii economice a proiectului

Estimarea valorii reziduale a investitiilor la sfarsitul vietii economice a proiectului,

Calcularea valorii actualizate a costurilor de investitie și operare pentru fiecare din alternative

Raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obtinut și compararea indicatorilor de cost- eficacitate

Pentru analiza cost – eficacitate si pentru efectele economice ale proiectului s-a folosit aceeasi rata de actualizare ca la analiza cost-beneficiu din cadrul analizei financiare.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica Scenariul 1- recomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Beneficii economice	99,589	99,589	99,589	99,589	99,589	99,589	99,589	99,589	99,589	99,589
Plăți operaționale	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913
Flux de numerar operational net	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676
Flux de numerar net ajustat	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676
Rata de actualizare	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Factor de actualizare	0.585	0.557	0.530	0.505	0.481	0.458	0.436	0.416	0.396	0.377

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Beneficii economice	99,589	99,589	99,589	99,589	99,589
Plăţi operaţionale	34,913	34,913	34,913	34,913	34,913
Flux de numerar operational net	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676
Flux de numerar net ajustat	64,676	64,676	64,676	64,676	64,676
Rata de actualizare	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Factor de actualizare	0.359	0.342	0.326	0.310	0.295

În urma calculelor efectuate şi prezentate, ţinând cont de elementele mai sus prezentate au rezultat urmatorii indicatori de analiză economică, pentru scenariul 1:

Nr.crt	Denumire indicator (rata internă de rentabilitate economică)	Valoare
1	Rata internă de rentabilitate economică a investiţiei (RIRE)	7.05%
2	Valoarea economică actualizată netă a investiţiei (VANE)	153.688 lei
3	Indicele de profitabilitate	1.22

Indicatorii economici arată că proiectul de investiţii are o rentabilitate ridicată din punct de vedere economic. Valoarea pozitiva a venitului net actualizat economic (VNAE) reflecta o situatie favorabila in privinta fezabilitatii proiectului atunci cand este evaluat din punctul de vedere al impactului social.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica Scenariul 2- nerecomandat

Categorie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Investitie										
Beneficii economice	101,225	101,225	101,225	101,225	101,225	101,225	101,225	101,225	101,225	101,225
Plăţi operaţionale	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714
Flux de numerar operational net	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511
Flux de numerar net ajustat	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511
Rata de actualizare	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Factor de actualizare	0.585	0.557	0.530	0.505	0.481	0.458	0.436	0.416	0.396	0.377

Categorie	21	22	23	24	25
Investitie					
Beneficii economice	101,225	101,225	101,225	101,225	101,225
Plăţi operaţionale	35,714	35,714	35,714	35,714	35,714
Flux de numerar operational net	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511
Valoarea reziduală	0	0	0	0	0
Flux de numerar operational net ajustat	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511
Flux de numerar net ajustat	65,511	65,511	65,511	65,511	65,511
Rata de actualizare	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Factor de actualizare	0.359	0.342	0.326	0.310	0.295

În urma calculelor efectuate şi prezentate, ţinând cont de elementele mai sus prezentate au rezultat urmatorii indicatori de analiză economică, pentru scenariul 2:

Nr.crt	Denumire indicator (rata internă de rentabilitate economică)	Valoare
1	Rata internă de rentabilitate economică a investiţiei (RIRE)	5.83%
2	Valoarea economică actualizată netă a investiţiei (VANE)	68.781 lei
3	Indicele de profitabilitate	1.08

Analizand indicatorii rezultați in urma analizei economice, se recomanda implementarea scenariului 1, in care VANE si RIRE au o valoare mai mare decat in scenariul 2.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice şi impactul potenţial asupra modificării indicatorilor de performanţă financiară şi economică.

Indicatorii de performanţă financiară şi economică relevanţi, care se vor considera în toate cazurile, sunt rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei şi valoarea financiară actuală netă. În cazul investiţiilor publice majore, analizele au în vedere şi rata internă a rentabilităţii economice.

Variabilele analizate, considerate ca input-uri în analiza de senzitivitate sunt: venituri şi costurile generate de proiect, precum şi creşterea valorii investiţiei.

Variabilele asupra cărora se studiază impactul variaţiei input-urilor sunt indicatorii de performanţă ai proiectului:

- rata internă de rentibilitate;
- valoarea actualizată netă;

În aceste condiţii s-au reproiectat fluxurile de lichidităţi nete, utilizând modelele din tabelele de mai jos, in condiţiile în care se manifestă unul dintre factorii de risc prezentaţi.

Scenariul 1- recomandat

Variaţia ratei de actualizare				
Diminuarea ratei de actualizare cu	-10.0%	a = 7.2%	VAN = -694071	RIR = -17.89%
Rata de actualizare modificata		7.20%	7.20%	7.20%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.933	0.870
Indicatori		7.20%	-694,071	-17.89%
Abaterea relativă a parametrilor		-10.00%	0.77%	-10.00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-5.0%	a = 7.6%	VAN = -691662	RIR = -18.89%
Rata de actualizare modificata		7.60%	7.60%	7.60%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.929	0.864
Indicatori		7.60%	-691,662	-18.89%
Abaterea relativă a parametrilor		-5.00%	0.42%	-5.00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-1.0%	a = 7.92%	VAN = -689742	RIR = -19.68%
Rata de actualizare modificata		7.92%	7.92%	7.92%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.927	0.859
Indicatori		7.92%	-689,742	-19.68%
Abaterea relativă a parametrilor		-1.00%	0.14%	-1.00%
Creşterea ratei de actualizare cu	1.0%	a = 8.08%	VAN = -688784	RIR = -20.08%
Rata de actualizare modificata		8.08%	8.08%	8.08%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.925	0.856
Indicatori		8.08%	-688,784	-20.08%
Abaterea relativă a parametrilor		1.00%	0.00%	1.00%

Creşterea ratei de actualizare cu	5.0%	a = 8.4%	VAN = -686874	RIR = -20.88%
Rata de actualizare modificata		8.40%	8.40%	8.40%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.923	0.851
Indicatori		8.40%	-686,874	-20.88%
Abaterea relativă a parametrilor		5.00%	-0.28%	5.00%
Creşterea ratei de actualizare cu	10.0%	a = 8.8%	VAN = -684495	RIR = -21.87%
Rata de actualizare modificata		8.80%	8.80%	8.80%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.919	0.845
Indicatori		8.80%	-684,495	-21.87%
Abaterea relativă a parametrilor		10.00%	-0.62%	10.00%

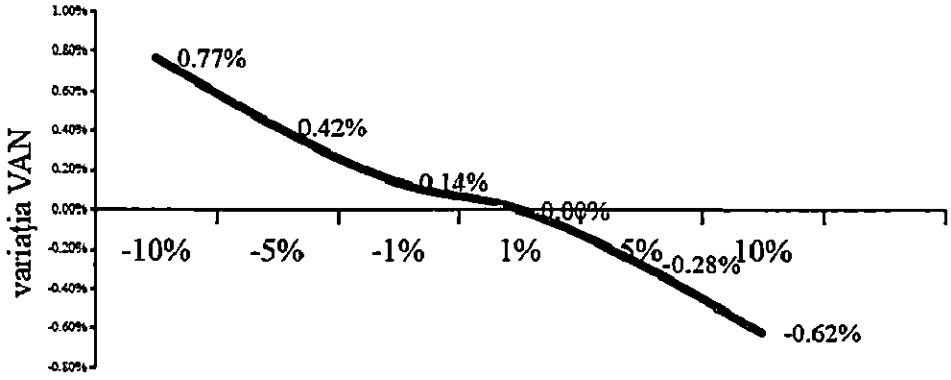
Variaţia încasărilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-10.0%	a = 8%	VAN = -705552	RIR = -17.89%
Încasări operaţionale modificate			31,950	31,950
Flux de numerar operational net modificat			-2963	-2963
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	-2,963	-2,963
Indicatori		8.00%	-705,552	-17.89%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	2.43%	-10.00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-5.0%	a = 8%	VAN = -698990	RIR = -18.89%
Încasări operaţionale modificate			33,725	33,725
Flux de numerar operational net modificat			-1188	-1188
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	-1,188	-1,188
Indicatori		8.00%	-698,990	-18.89%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	1.48%	-5.00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-1.0%	a = 8%	VAN = -693741	RIR = -19.68%
Încasări operaţionale modificate			35,145	35,145
Flux de numerar operational net modificat			232	232
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	232	232
Indicatori		8.00%	-693,741	-19.68%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	0.72%	-1.00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	1.0%	a = 8%	VAN = -691116	RIR = -20.08%
Încasări operaţionale modificate			35,855	35,855
Flux de numerar operational net modificat			942	942
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	942	942
Indicatori		8.00%	-691,116	-20.08%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	0.34%	1.00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	5.0%	a = 8%	VAN = -685866	RIR = -20.88%
Încasări operaţionale modificate			37,275	37,275
Flux de numerar operational net modificat			2362	2362
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	2,362	2,362
Indicatori		8.00%	-685,866	-20.88%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	-0.43%	5.00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	10.0%	a = 8%	VAN = -679304	RIR = -21.87%
Încasări operaţionale modificate			39,050	39,050
Flux de numerar operational net modificat			4137	4137
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	4,137	4,137
Indicatori		8.00%	-679,304	-21.87%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	-1.38%	10.00%

Variaţia plăţilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

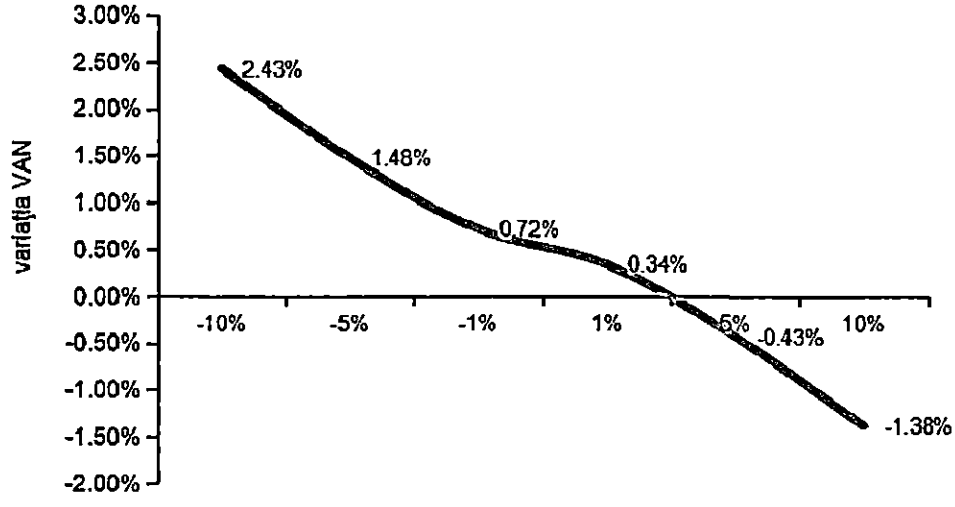
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-10.0%	a = 8%	VAN = -679521	RIR = -17.89%
Plăţi operaţionale modificate			31,422	31,422
Flux de numerar operational net modificat			4078	4078
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	4,078	4,078
Indicatori		8.00%	-679,521	-17.89%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	-1.35%	-10.00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-5.0%	a = 8%	VAN = -685975	RIR = -18.89%
Plăţi operaţionale modificate			33,167	33,167
Flux de numerar operational net modificat			2333	2333
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	2,333	2,333
Indicatori		8.00%	-685,975	-18.89%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	-0.41%	-5.00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu	-1.0%	a = 8%	VAN = -691137	RIR = -19.68%
Plăţi operaţionale modificate			34,564	34,564
Flux de numerar operational net modificat			936	936
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	936	936
Indicatori		8.00%	-691,137	-19.68%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	0.34%	-1.00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	1.0%	a = 8%	VAN = -693719	RIR = -20.08%
Plăţi operaţionale modificate			35,262	35,262
Flux de numerar operational net modificat			238	238
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	238	238
Indicatori		8.00%	-693,719	-20.08%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	0.71%	1.00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	5.0%	a = 8%	VAN = -698882	RIR = -20.88%
Plăţi operaţionale modificate			36,659	36,659
Flux de numerar operational net modificat			-1159	-1159
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	-1,159	-1,159
Indicatori		8.00%	-698,882	-20.88%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	1.46%	5.00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu	10.0%	a = 8%	VAN = -705335	RIR = -21.87%
Plăţi operaţionale modificate			38,404	38,404
Flux de numerar operational net modificat			-2904	-2904
Flux de numerar net ajustat modificat		-750,166	-2,904	-2,904
Indicatori		8.00%	-705,335	-21.87%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	2.40%	10.00%

Senzitivitatea VAN la modificarea ratei de actualizare

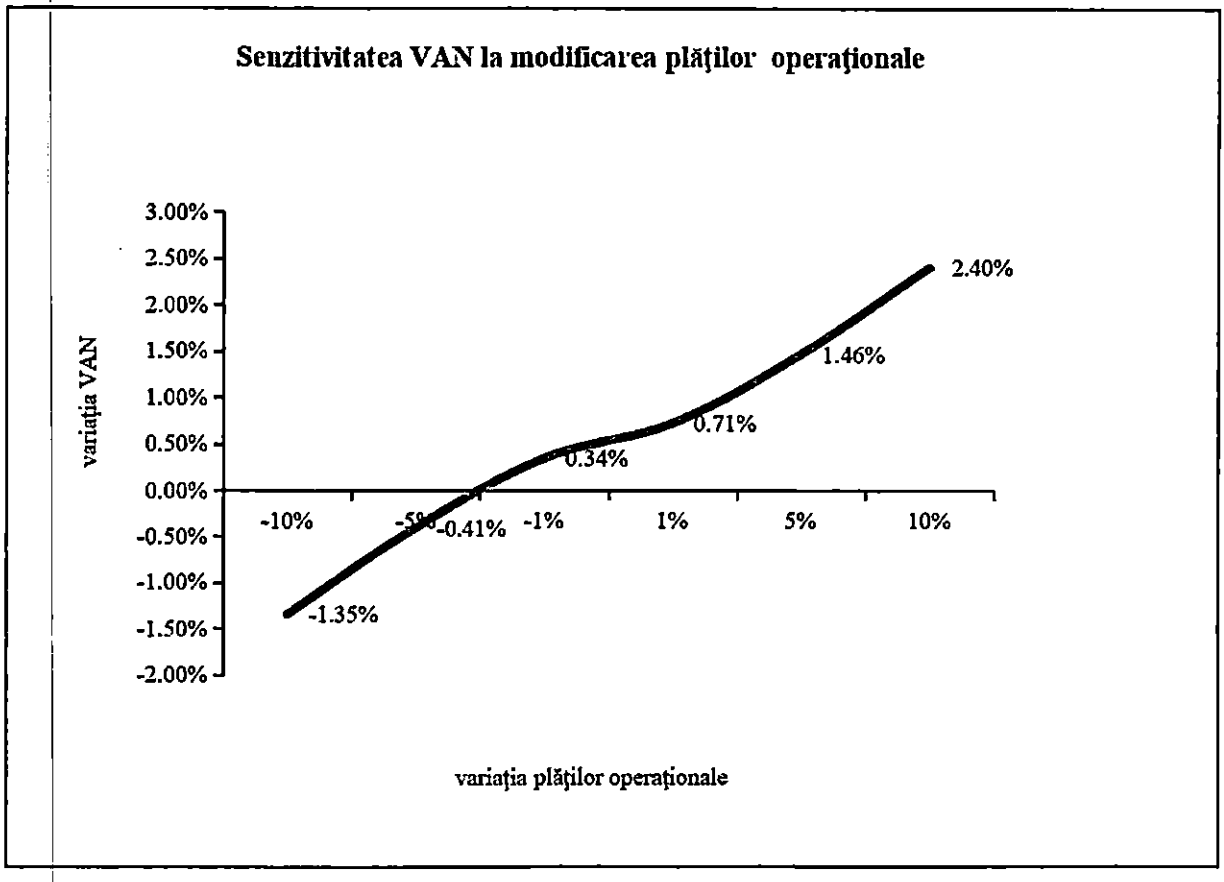


variaţia ratei de actualizare (a)

Senzitivitatea VAN la modificarea încasărilor operaţionale



variaţia încasărilor operaţionale



Scenariul 2- nerecomandat

Variaţia ratei de actualizare				
Diminuarea ratei de actualizare cu	-10.0%	a = 7.2%	VAN = -791240	RIR = -20.8%
Rata de actualizare modificata		7.20%	7.20%	7.20%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.933	0.870
Indicatori		7.20%	-791,240	-20.80%
Abaterea relativă a parametrilor		-10.00%	0.75%	-10.00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-5.0%	a = 7.6%	VAN = -788379	RIR = -21.96%
Rata de actualizare modificata		7.60%	7.60%	7.60%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.929	0.864
Indicatori		7.60%	-788,379	-21.96%
Abaterea relativă a parametrilor		-5.00%	0.39%	-5.00%
Diminuarea ratei de actualizare cu	-1.0%	a = 7.92%	VAN = -786102	RIR = -22.88%
Rata de actualizare modificata		7.92%	7.92%	7.92%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.927	0.859
Indicatori		7.92%	-786,102	-22.88%
Abaterea relativă a parametrilor		-1.00%	0.10%	-1.00%
Creşterea ratei de actualizare cu	1.0%	a = 8.08%	VAN = -784968	RIR = -23.35%
Rata de actualizare modificata		8.08%	8.08%	8.08%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.925	0.856
Indicatori		8.08%	-784,968	-23.35%
Abaterea relativă a parametrilor		1.00%	-0.04%	1.00%

Creşterea ratei de actualizare cu	5.0%	a = 8.4%	VAN = -782709	RIR = -24.27%
Rata de actualizare modificata		8.40%	8.40%	8.40%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.923	0.851
Indicatori		8.40%	-782,709	-24.27%
Abaterea relativă a parametrilor		5.00%	-0.33%	5.00%
Creşterea ratei de actualizare cu	10.0%	a = 8.8%	VAN = -779900	RIR = -25.43%
Rata de actualizare modificata		8.80%	8.80%	8.80%
Factor de actualizare modificat		1.000	0.919	0.845
Indicatori		8.80%	-779,900	-25.43%
Abaterea relativă a parametrilor		10.00%	-0.69%	10.00%

Variaţia încasărilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-10.0%	a = 8%	VAN = -800328	RIR = -20.8%
Încasări operaţionale modificate			32,391	32,391
Flux de numerar operational net modificat			-3323	-3323
Flux de numerar net ajustat modificat		-851,085	-3,323	-3,323
Indicatori		8.00%	-800,328	-20.80%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	1.91%	-10.00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-5.0%	a = 8%	VAN = -793675	RIR = -21.96%
Încasări operaţionale modificate			34,191	34,191
Flux de numerar operational net modificat			-1524	-1524
Flux de numerar net ajustat modificat		-851,085	-1,524	-1,524
Indicatori		8.00%	-793,675	-21.96%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	1.06%	-5.00%
Diminuarea încasărilor operaţionale cu	-1.0%	a = 8%	VAN = -788353	RIR = -22.88%
Încasări operaţionale modificate			35,630	35,630
Flux de numerar operational net modificat			-84	-84
Flux de numerar net ajustat modificat		-851,085	-84	-84
Indicatori		8.00%	-788,353	-22.88%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	0.39%	-1.00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	1.0%	a = 8%	VAN = -785692	RIR = -23.35%
Încasări operaţionale modificate			36,350	36,350
Flux de numerar operational net modificat			636	636
Flux de numerar net ajustat modificat		-851,085	636	636
Indicatori		8.00%	-785,692	-23.35%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	0.05%	1.00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	5.0%	a = 8%	VAN = -780370	RIR = -24.27%
Încasări operaţionale modificate			37,790	37,790
Flux de numerar operational net modificat			2075	2075
Flux de numerar net ajustat modificat		-851,085	2,075	2,075
Indicatori		8.00%	-780,370	-24.27%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	-0.63%	5.00%
Creşterea încasărilor operaţionale cu	10.0%	a = 8%	VAN = -773717	RIR = -25.43%
Încasări operaţionale modificate			39,589	39,589
Flux de numerar operational net modificat			3875	3875
Flux de numerar net ajustat modificat		-851,085	3,875	3,875
Indicatori		8.00%	-773,717	-25.43%
Abaterea relativă a parametrilor		0.00%	-1.48%	10.00%

Variaţia plăţilor operaţionale (fără modificarea valorii reziduale)

Diminuarea plăţilor operaţionale cu -10.0%	a = 8%	VAN = -773819	RIR = -20.8%
Plăţi operaţionale modificate		32,143	32,143
Flux de numerar operational net modificat		3847	3847
Flux de numerar net ajustat modificat	-851,085	3,847	3,847
Indicatori	8.00%	-773,819	-20.80%
Abaterea relativă a parametrilor	0.00%	-1.46%	-10.00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu -5.0%	a = 8%	VAN = -780421	RIR = -21.96%
Plăţi operaţionale modificate		33,929	33,929
Flux de numerar operational net modificat		2061	2061
Flux de numerar net ajustat modificat	-851,085	2,061	2,061
Indicatori	8.00%	-780,421	-21.96%
Abaterea relativă a parametrilor	0.00%	-0.62%	-5.00%
Diminuarea plăţilor operaţionale cu -1.0%	a = 8%	VAN = -785702	RIR = -22.88%
Plăţi operaţionale modificate		35,357	35,357
Flux de numerar operational net modificat		633	633
Flux de numerar net ajustat modificat	-851,085	633	633
Indicatori	8.00%	-785,702	-22.88%
Abaterea relativă a parametrilor	0.00%	0.05%	-1.00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu 1.0%	a = 8%	VAN = -788343	RIR = -23.35%
Plăţi operaţionale modificate		36,071	36,071
Flux de numerar operational net modificat		-81	-81
Flux de numerar net ajustat modificat	-851,085	-81	-81
Indicatori	8.00%	-788,343	-23.35%
Abaterea relativă a parametrilor	0.00%	0.39%	1.00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu 5.0%	a = 8%	VAN = -793624	RIR = -24.27%
Plăţi operaţionale modificate		37,500	37,500
Flux de numerar operational net modificat		-1510	-1510
Flux de numerar net ajustat modificat	-851,085	-1,510	-1,510
Indicatori	8.00%	-793,624	-24.27%
Abaterea relativă a parametrilor	0.00%	1.06%	5.00%
Creşterea plăţilor operaţionale cu 10.0%	a = 8%	VAN = -800226	RIR = -25.43%
Plăţi operaţionale modificate		39,286	39,286
Flux de numerar operational net modificat		-3296	-3296
Flux de numerar net ajustat modificat	-851,085	-3,296	-3,296
Indicatori	8.00%	-800,226	-25.43%
Abaterea relativă a parametrilor	0.00%	1.90%	10.00%

Analiza de sensitivitate releva ca variatia valorii de investitie in intervalul analizat nu va produce schimbari. Indicatorii financiari RIR si VAN nu ating valoarea de comutare: RIRF nu depaseste rata de actualizare, VANF ramane negativ.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Ipotezele principale luate in considerare la elaborarea analizei proiectului sunt urmatoarele :

- din punctul de vedere al disponibilitatii resurselor financiare- beneficiarul va asigura finantarea cheltuielilor suplimentare (conexe) ce vor aparea in timpul executiei lucrarilor

- din punct de vedere al intretinerii si protejarii infrastructurii - in scopul atingerii obiectivului vizat pe termen lung este important ca, beneficiarul sa poata mentine o infrastructura la paramentri tehnico-functionali adecvati. Beneficiarul va aloca atat fondurile cat si resursele umane necesare indeplinirii acestui obiectiv.

La nivelul rezultatelor estimate - obtinerea rezultatelor estimate este inevitabil legata si de concretizarea unor factori si conditii in afara controlului direct al proiectului.

Printre acestea se numara :

- utilizarea echipamentelor si materialelor adecvate, precum si a solutiilor tehnice si de proiectare in conformitate cu normele existente in domeniu. Rezultatele proiectului sunt influientate atat de calitatea materiilor prime si a achipamentelor utilizate de catre contractantii lucrarilor de construire, cat si de gradul de conformitate al solutiilor tehnice cu cele mai bune practici in domeniul constructiilor civile. Supravegherea sistematica si calificata, efectuata de catre promotorul proiectului, va contribui semnificativ la reducerea riscurilor implicate de aceste aspecte tehnice;
- respectarea normelor de proiectare si de protectie a mediului inconjurator. Pe tot parcursul procesului de identificare a solutiei tehnice ce va fi implementata si de elaborare a detaliilor de executie, un element esential este reprezentat de respectarea legislatiei existent in domeniul constructiilor si in domeniul mediului. In acest sens au fost intreprinse toate eforturile necesare pentru identificarea celei mai potrivite solutii din punct de vedere al costurilor si conceptiei tehnice;
- existenta unui mediu economic, politic si social stabil. Exploatarea in viitor a infrastructurii incluse in actualul proiect de investitie este influientata intr-o anumita masura si de contextul legislativ si socio-economic . In etapa operationala pot sa apara influiente negative(ex. rata ridicata a inflatiei, nivel ridicat al fiscalitatii) ce pot descuraja investitiile, factori care pot influenta atingerea obiectivului propus in proiectul nostru

Analiza riscului poate fi atat cantitative cat si calitativa si depinde de existenta datelor si a cunostintelor respective.

Principalele riscuri asumate, au fost identificate anumite riscuri care pot aparea pe parcursul derularii proiectului si desfasuratii activitatii asupra utilizarii infrastructurii scolare .

- **riscuri tehnice** – din punct de vedere tehnic varantele tehnico-economice analizate sunt cu risc minim. La analiza solutiilor s-a tinut seama de incadrarea in prevederile normelor tehnice in vigoare , s-a prevazut utilizarea numai a materialelor agrementate, procurate de la surse autorizate. Singurul risc tehnic consta in eventualele neconcordante intre proiect si situatia din teren, dar si acestea sunt minime avand in vedere modul temeinic de culegere al adtelor din teren Aceste situatii, daca apar, vor fi acoperite din valoarea de cheltuielilor diverse si neprevazute din devizul general al investitiei.;

- **riscuri financiare**- sunt minime intrucat la derularea finantarii investitiei, se recomanda ca beneficiarul sa fie consiliat de specialisti in domeniul . In acest fel, imprumutul ce va fi contractat pentru finantarea investitiei(daca e cazul) se va derula fara riscul escaladarii dobanzilor;
- **riscuri institutionale** – nu exista motive pentru impiedecarea sau obstructionarea derularii investitiei din partea vreunei institutii emitente de avize, fiind indeplinite toate conditiile necesare autorizarii constructiilor ;
- **riscuri legale** – avnad in vedere faptul ca legislatia in domeniul investitiilor este intr-un proces de perfectionare continua , este posibila o modificare a acesteia , cu implicatii financiare asupra derularii proiectului. Insa si acest risc este minim daca se obtine repede finantarea investitiei si de demareaza repede lucrarile de executie,intucat modificarile legislative nu se aplica, de regula, retroactiv.

Consideram ca nu exista alte riscuri semnificative care ar putea afecta buna implementare si desfasurare a proiectului. Identificarea riscurilor este de dubla factura si anume :

- identificarea calitativa a riscrurilor(probabilitate si impact) ;
- identificarea cantitativa a riscurilor(masurarea impactului)

Probabilitatea de aparitie a unui risc este definita ca un raport intre numarul de evenimente " favorabile" care pot conduce la aparitia riscului si numarul total de evenimente .

Impactul reprezinta gradul de severitate cu care se manifesta riscul asupra unei situatii analizate .

In functie de probabilitate si impact riscurile se clasifica in:

- riscuri de impact mare si probabilitate mare;
- riscuri de impact mare si probabilitate mica;
- riscuri de impact mic si probabilitate mare;
- riscuri de impact mic si probabilitate mica;

Tehnicile de control a riscului(recunoscute in literatura de specialitate) se impart in urmatoarele categorii :

- **evitarea riscului** : presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului care este executat. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului;
- **reducerea riscului** : presupune diminuarea probabilitatii , a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate si rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa;
- **transferarea riscurilui** : asigurarea este un mijloc de transferare a impactului finanicar pe care il are materializarea unui risc;
- **planuri pentru situatii neprevazute** : se refera la identificarea unor optiuni alternative care sa prevada strategii acceptabile care sa contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi

Matricea de control al riscurilor identificate si masurile de management a acestora sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Nr crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
1	ritm lent de realizare a investitiilor	reducerea riscului	furnizarea de informatii despre rezultatele investitiei realizate in mediul urban si promovarea la nivel local prevederea in contract a unor penalitati pentru depasirea termenelor intermediare si finale
2	intarzieri in realizarea lucrarilor datorate antreprenorului	transferarea riscului	prevederea in contract a unor penalitati pentru depasirea termenelor intermediare si finale prevederea in contract a unor clauze pentru incheierea de asigurari profesionale cu firma certificate.
3	intarzieri in realizarea lucrarilor datorate conditiilor meteorologice nefavorabile	plan pentru situatii neprevazute	reesalonarea greficului de executie a lucrarilor

Riscurile reprezinta o caracteristica esentiala si definitorie a oricarui proiect. O idee de proiect nu poate fi completa fara a lua in calcul si riscurile acestuia. Pentru a diminua riscurile este necesara identificarea lor, evaluare, planificarea raspunsului la factorii de risc, monitorizarea riscurilor si tinerea acestora sub control .

Proiectul este construit pe o idee asumata, pentru punerea ei in practica fiind luate in considerare aspectele de natura financiara, de organizare a activitatilor si de managment adecvat, elemente definitorii in asigurarea unei implementari eficiente .Totusi trebuie luat in considerare faptul ca pe parcursul implementarii pot sa apara elemente de risc, de natura a conduce catre un esec al proiectului prin neatingerea obiectivelor specifice mentionate si implicit a obiectivului general al proiectului.

Preconditia necesara demararii tuturor lucrarilor este asigurarea finantarii pentru realizarea proiectului de executie a lucrarilor de construire conform temei de proiectare. Aceasta presupune in principal semnarea contractului de executie lucrari intre antreprenor si beneficiar.

- in cazul in care contractul de executie lucrari nu este adjudecat din diverse motive (ofertele pot fi nesatisfacatoare din punct de vedere tehnico-economic sau pot avea o valoare mai mare decat cea prevazuta in buget) proiectul nu poate fi implementat;
- cu cat intarzie activitatea de atribuire a contractului de executie lucrari cu atat se demareaza mai tarziu activitate de construire efectiva. Pentru evitarea acestor situatii solicitantul se va implica activ in plasarea anunturilor cu privire la licitatia de lucrari in publicatii relevante, cu respectarea prevederilor legale in domeniu;

- respectarea graficului de executie lucrari prin care antreprenorul s-a angajat sa finalizeze obiectivul, privind executia lucrarilor, poate fi o ipoteza controlata prin proiect , prin activitati de predare intermediara, precum si prin urmarirea indeaproape a modului in care se desfasoara executia de catre proiectant si dirigintele de santier. Pe langa o serie de actiuni controlabile cae pot interveni, exista si o serie de factori externi necotrolabili care pot produce intarzieri in predarea amplasamentului;
- incadrarea activitatii antreprenorului in bugetul prestabilit este un alt element important ce trebuie avut in vedere. Orice depasire de buget presupune alocarea de fonduri suplimentare din partea beneficiarului. Proiectul are prevazuta suma la capitolul "Cheltuieli diverse si neprevazute " .
- in ceea ce priveste dificultatile in asigurarea resurselor necesare administratii obiectivului, beneficiarul poate apela la un credin extern ;
- se impune o analiza a costurilor suplimentare aparute si identificarea unor metode de diminuare a acestora sau a unor surse externe de finantare.

Principalele riscuri susceptibile sa afecteze proiectul pot fi descrise astfel :

- sa apara dificultati de cooperare intre diferite parti implicate in derularea proiectului ;
- incapacitatea de a efectua la timp platile datorate datorita unor blocaje de natura interna sau externa ;
- intarzieri rezultate din decizii referitoare la derularea contractului de lucrari de constructii ;
- incapacitatea firmelor selectate de a respecta graficul de executie ale contractelor, incapacitatea acestora de a depasi eventuale intarzieri in fluxul de numerar,
- incapacitatea de a mobiliza resurse umane si materiale necesare in timp util , incapacitatea de a recupera eventuale intarzieri cauzate de piedici interne sau externe ;
- contractarea si implementarea cu intarziere a contractelor de dirigintie de santier, executie lucrari, furnizare ;
- modificari/schimbari semnificative aduse procedurilor de lucru interne ce pot afecta activitatea beneficiarului ;
- implementarea inocrecta a planului de investitii la nivel local ;
- posibile modificari ale legislatiei privind achizitiile publice ori a normelor de implementare ce pot afecta derularea procedurilor de achizitie publica ;
- modificarea solutiilor tehnice pe parcursul derularii proiectului ca urmare a cerintelor beneficiarului ;
- interpretari incorecte ale procedurilor si documentelor legislative, care pot conduce la nereguli, blocaje financiare etc. cu implicatii serioase in ceea ce priveste sustinerea financiara ;
- modificarea legislatiei in ceea ce priveste apectele tehnice ale proiectului – proiectare, executie , SSM ;
- aparitia unor lucrari diverse si neprevazute de natura geologica , scgimbari de solutii tehnice aparute dupa decopertari, etc. ;

- conditii climaterice deosebit de dificile care intarzie finalizarea lucrarilor ;
- rezilierea contractului de executie lucrari sau a celui de supraveghere tehnica in cazul neindeplinirii la termen si/ sau in conditii necorespunzatoare a sarcinilor de catre antreprenor/diriginte de santier ;
- riscul afectarii unor constructii(ex. retele, cladiri) existente pe perioada de executie a lucrarilor ;
- defectarea echipamentelor/dotarilor care urmeaza a fi furnizate sau nefunctionarea corespunzatoare a acestore

Au fost indentificate corespunzator fiecarui risc in parte si masurile de contracarare in situatia manifestarii aparitiei lor, pentru a reduce cat mai mult efectele dorite , rezultand o serie de masuri aplicabile :

- se va acorda o atentie deosebita intocmirii documentatiei de atribuire in sensul introducerii de informatii clare, de natura a reduce timpul acordat clarificarilor. Se va urmari ca atat conditiile de calificare cat si cele de atribuire sa fie intocmite in asa fel incat sa fie evitate contestatiile ce pot genera reluarea prcesului de atribuire a contractelor, in special a contractului de executie lucrari. In programarea activitatilor s-a tinut cont de aceste aspecte acordandu-se o perioada de timp rezonabil mai mare;
- reprezentantul legal al beneficiarului detine experienta, acesta asigurand managementul implementarii in perioada anterioara pentru mai multe proiecte similare. Chiar daca responsabilitatea revine reprezentantului legal, experienta firmei de proiectare si expertiza reprezentantilor acesteia , mai ales in implementarea proiectelor ce au ca obiect realizarea si executia lucrarilor de construire si amenajare va reduce riscul identificat;
- neefectuarea la timp a platilor, poate genera complicatii asupra derularii in timp a proiectului sar si asupra calitatii lucrarilor. Mai ales in activitatea de cosntructii, intreruperea lucrarilor pe motiv de neplata a lucrarilor efectuate si nu numai, poate genera cheltuieli suplimentare cu conservarea, pazam reluarea proceselor, etc. pot sa rezulte atat din cauza ca pot fi comise erori ale beneficiarului ce pot genera amanari de plari m blocaje ale investitiei datorate unor erori sistematice. Resursele umane suficiente si calificate vor fi in masura sa inlature blocajele financiare de ordin intern (amanari la plata si pierderi financiare) ;
- va fi tinuta o legatura permanenta cu beneficiarul pentru proiect in scopul evitarii neplacerilor se pot fi create de interpretari aproximative/ eronate ale actelor legislative, etc. ;
- riscurile de natura diverse si neprevazute nu pot fi controlate. Ele pot sa apara sau nu, iar ca masuri de diminuare/rezolvare a eventualelor situatii se mizeaza pe calitatea si experienta proiectantului desemnat in acordarea asistentei tehnice pentru implementarea proiectului precum si pe atentia care va fi acordata atribuirii contractului de dirigintie de santier;
- proiectul tehnic de executie poate asigura garantia implementarii lui in mod corect cu modificari pe parcursul implementarii nesubstantiale. Pot aparea insa situatii noi care sa reclame modificari de solutii tehnice si in aceste situatii, in functie de natura si caracterul lor pot fi considerate ca fiind substantiale, necesitand reproiectare si eventual noi proceduri de atribuire. De asemenea acelasi lucru se poate

intampla in situatia imposibilitatii constructorului de a mai termina contractul din diverse motive. Ca si masuri pe langa atentia acordata in atribuirea contractelor , au fost prevazute perioade de timp relativ mai mari pentru implementare a contractelor de lucrari in special .

- contracararea riscului de implementare incorecta a planului de investitii la nivel local este relativ dificila in situatia in care problemele imbraca un aspect global(a se vedea criza financiara precedenta care a infuientat exterm de negativ mediu de afaceri si implementarea proiectelor cu finantare locala). Totusi contributia proprie alocata constant, va permite diminuarea acestui risc,
- modificarile legislative nu se pot constitui intr-o problema in situatia in care acestea nu vor afecta conditiile contractuale asumate de parti. Ele pot fi insa de natura a intarzia implementarea proiectului , insa in conditiile unui management adecvat , a unor parteneri implicati, cu masurile prezentate anterior, rezultatul poate de atins.

Riscuri interne

- intarzieri in mobilizarea fondurilor din partea beneficiarului

Riscuri externe

- instabilitatea cadrului legal;
- intarzieri generate de procedurile de licitatie: a unor oferte tehnice neadecvate sau cu o valoare mai mare deact cea stabilita prin buget;
- neincadrarea in graficul de timp al antreprenorului;
- depasirea bugetului de catre antreprenor;
- intarzieri in achizitia utilajelor, a echipamentelor necesare, a dotarilor specifice din lista de dotari.

Riscuri asumate (tehnice, financiare , institutionale, legale)

Proiectele de investitii sunt intotdeauna influientate de factori aflati in afara controlului direct al managerilor de proiect .

Cand realizam identificarea si evaluarea riscurilor trebuie sa luam in considerare posibile probleme legate de livrarea/eficienta output-urilor.

	Factor de risc generat de	Nivel risc
Activitati	- lipsa resurselor umane corespunzatoare pregatite pentru completarea echipei de implementare a proiectului. Acest risc poate sa apara daca in procesul de recrutare si selectie de personal nu exista suficienta motivatie si interes pentru angajarea in proiect	Scazut
	- disponibilitatea redusa a furnizorului de a intocmi documente de ofertate conforme cu procedurile de achizitii publice. Aceasta indisponibilitate poate fi	Mediu

	determinata de complexitatea si volumul dosarelor de licitatie	
	- modificari legislative in domeniul UAT - restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor si atributiunilor personalului; - riscul este considerat mediu mai cu seama datorita faptului ca inca se produc modificari si reorganizari la nivel de ministere	Mediu

Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Rezultate	- capacitatea insuficienta de finantare si cofinantare la timp a investitiei .	Mediu
	- factori neidentificabilii pana la decopertarea constructiei si a terenului, in prezenti neidentificati	Scazut
	- proiectarea neadaptata la conditiile specifice infrastructurii actuale si a situatiei teren . Acest risc poate sa apara ca urmare a unei evaluari incorecte a modalitatii de realizare a infrastructurii si constructiei	Scazut
	- intarzierea lucrarilor datorita alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului. Situatia poate sa apara daca executantul deruleaza si alte lucrari in paralel	Scazut
	- nerespectarea specificatiilor tehnice si a standardelor de calitate in executia lucrarilor. Riscul poate fi diminuat prin asigurarea corespunzatoare a inspectiei de santier	Scazut
	- cresterea preturilor la materii prime, materiale, servicii	Mediu
	- variabilitatea calitatii materialelor cu mentinerea pretului	Scazut
	- modificarea fiscalitatii, a aparitiei unor taxe si impozite suplimentare care sa ingreuneze finantarea proiectului	Mediu
	- potentiala instabilitate a cadrului legislativ	Mediu

Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Obiective	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/subcontractanti	Mediu
	- nefunctionalitatea aranjametelor institutionale pentru exploatarea si intretinerea corespunzatoare a investitiei	Mediu
	- exploatarea necorespunzatoare a constructiei si a infrastructurii de durata executiei , aceasta si dupa finalizare	Mediu
	- neimplicarea comunitatii in intretinerea si utilizarea investitiei	Scazut

Masuri de administrare a riscurilor

Administrarea riscului reprezinta o componenta importanta a managementului de proiect. Atingerea acestor obiective generale presupune existenta anumitor conditii de incertitidine, respectiv asumarea unui rosc. In aceste constitii, echipa de management a proiectului trebuie sa urmareasca atingerea obiectivelor proiectului cu mentinerea riscului la un nivel acceptabil.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii in cadrul echipei de management a proiectului si a factorilor de decizie care sa duca la monitorizarea permanenta a riscului si reducerea sau compensarea efectelor acestuia.

Procesul de management al riscului ca cuprinde trei faze :

- Identificarea riscului ;

- Analiza riscului;
- Reactia la risc .

In etapa de identificare a riscului se vor utiliza liste de control (ce se intampla daca) .

Se evalueaza pericolele potentiale, efectele si probabilitatile de aparitie ale acestora pentru a decide care riscuri trebuie prevenite. Tot in aceasta etapa se elimina riscurile nerelevante adica acele elemente de risc cu probabilitati reduse de aparitie sau cu efect nesemnificativ.

Analiza riscului utilizeaza metode precum : determinarea valorii asteptate.

Reactia la risc va cuprinde masuri si actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Diminuarea riscului se va realiza prin :

- programare – daca riscurile sunt legate de termene de executie ;
- instruire pentru activitatile influentate de productivitatea su calitatea lucrarilor;
- reproiectarea judicioasa a activitatilor, fluxurilor de materiale si folosirea echipamentelor.

Indepartarea/eliminarea riscurilor se va realiza prin :

- initierea unor activitati suplimentare acolo unde este posibil;
- stabilirea unor preturi acoperitoare riscurilor;
- conditionarea unor evenimente

5. Scenariul/Opțiunea tenico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Pornind de la obiectivele specifice ale proiectului de investiții, s-au analizat următoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investiției în vederea determinării varinatei optime de realizare a cerințelor identificate de către solicitant:

	Scenariul 1	Scenariul 2
Dimensiunea construcției	Suprafața construită = 43.69 mp - se traduce prin costuri mai mici	Suprafața construită = 52.43 mp – costuri mai mari de implementare
Elemente smart	Existența Wi-Fi-ului în zona de așteptare, care poate fi accesat gratuit de călători.	Sistemul Wi-Fi lipsește.

În concluzie, diferențele dintre cele două scenarii constau în cea mai mare parte în în dimensionarea construcției. Astfel, atât din punct de vedere economico-financiar, cât și din punct de vedere tehnic și a întreținerii în timp a clădirii, Scenariul 1 este mai avantajos.

Amplasarea de stații care să țină cont și de aspectul urban este mai avantajoasă și din punct de vedere estetic.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Pentru toate cele de la punctul anterior, considerăm că se justifică selectarea implementării Scenariului 1

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Conform extrasului de Carte Funciară Nr. 256022, terenul cu Nr. Cadastral 256022 se află în proprietatea Mun. Constanța, CIF 4785631, beneficiarul acestei investiții.

Amenajarea terenului se face conform planului de situație.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Imobilul va avea asigurate necesitățile de alimentare cu apă şi canalizare de la reţelele stradale. Apa calda va fi preparata pentru fiecare consumator individual folosindu-se boilere electrice de 10 l. Instalațiile interioare de apă se vor conecta la rețelele de utilități din incintă prin intermediul căminelor de canalizare si caminului apometru.

Alimentarea cu energie electrică din reţeaua furnizorului, nu face obiectul prezentei documentaţii. Înaintea începerii lucrărilor se va obţine, prin grija beneficiarului, avizul tehnic de racordare la reţeaua furnizorului, aviz care condiţionează începerea lucrărilor de instalaţii electrice. Soluţia de branşare şi amplasarea echipamentului de măsurare a energiei electrice se va realiza în baza unui proiect tehnic elaborat conform fişei de soluţie emisă de operatorul de distribuţie competent, comandat de beneficiarul lucrării.

Alimentarea cu gaz – nu este cazul.

Serviciile de telefonie, televiziune și internet se vor realiza prin facilitățile proprii de către beneficiar și nu fac obiectul prezentei documentaţii.

Colectarea deșeurilor gospodărești se va face în pubele individuale care vor fi transportate de către firme specializate de salubritate, pe baza unui contract de prestări de servicii ce cade în responsabilitatea beneficiarului și nu face obiectul prezentei documentaţii.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază,

corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Soluția proiectată

În urma implementării proiectului se vor asigura următoarele facilități:

-asigurarea unei stații de capăt funcționale și moderne;

-creșterea gradului de confort pentru personalul din sistemul de transport public;

-crearea unei imagini arhitecturale de calitate.

Această soluție a fost considerată cea mai bună din punct de vedere funcțional și estetic.

În cadrul proiectului nu se va interveni asupra rețelelor de apă-canal, gaze, telefon, etc. În cadrul proiectului de va interveni asupra trotuarelor.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

În conformitate cu Devizul general:

Valoare totală fără TVA: 1.005.531,89 LEI

Valoare totală cu TVA: 1.188.961,63 LEI

din care C+M fără TVA: 423.093,03 LEI

C+M cu TVA: 503.480,71 LEI

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

-

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

-

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de executie este de 24 luni;

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A1/A2 – rezistența si stabilitate

- Aptitudinea pentru exploatare

- Evitarea deformațiilor si deplasărilor excesive

Deformațiile și deplasările orizontale și verticale nu afectează aspectul și utilizarea efectivă a structurii (inclusiv funcționarea mașinilor și serviciilor) și nu produc degradări ale finisajelor sau ale elementelor nestructurale

- Evitarea vibrațiilor excesive

Vibrațiile nu produc degradări ale structurii sau materialelor și echipamentelor pe care le suportă și nu limitează eficiența funcțională a structurii sau a echipamentelor

- Evitarea degradărilor

Degradările (inclusiv fisuri) nu afectează aspectul, durabilitatea sau funcționalitatea structurii (inclusiv degradările cauzate de oboseală sau alte efecte depinzând de timp)

- Capacități de rezistență si stabilitate

- Siguranța structurii și siguranța utilizatorilor prin neatingerea stării limită ultime la evitarea pierderii echilibrului structurii sau unei părți a acesteia și evitarea cedării prin deformare excesiva (a transformării structurii sau a unei părti din aceasta într-un mecanism)

- Evitarea prăbușirii progresive asigurându-se capacitatea de rezistență fără extinderea cedării sau prăbușirii pe întinderea unei clădiri

- Durabilitate structurală

- Proiectarea structurii este astfel făcută încât deteriorarea inerentă în timp să nu afecteze durabilitatea și performanțele structurii căreia i se asigură un nivel anticipat rezonabil de întreținere (mentenanță).

Compozitia, proprietățile și performanțele materialelor sunt cele indicate în proiectul de specialitate.

-Alcătuirea constructivă de detaliu a formelor și elementelor constructive sunt detaliate în proiectul tehnic de specialitate

-Influențele mediului natural și de exploatare urmăresc asigurarea elementelor structurale la acțiunea corozivă a mediului marin prin măsurile detaliate în proiectul de specialitate

- Calitatea execuției (a manoperei și a nivelului de control) este asigurată de respectarea prevederilor Legii 10/1995 care impune nivelul de asigurare cu măsuri tehnico-organizatorice care să asigure nivelul minimal de calitate al execuției.

- Beneficiarul lucrării are obligația să asigure :

-planificarea și efectuarea de inspecții periodice ale elementelor structurale și a celorlalte elemente de construcție, care prin deteriorare pot produce degradarea construcției

-efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere, reparații curente și reparații capitale.

Având în vedere natura terenului de fundare și măsurile de proiectare pentru contracararea efectelor mediului aerian natural agresiv al Mării Negre, NU se instituie un program de urmărire în timp a constructiei.

Cerinta B – securitate la incendiu

-Protecția și evacuarea utilizatorilor, ținând cont de vârsta și starea lor fizică

- Riscul de incendiu

- Rezistența la foc

În conformitate cu prevederile Normativului P118/99 Art.2.1.8-2.1.14 si 3.1.4, construcția se încadrează în gradul IV de rezistență la foc.

Se asigură distanțele minime între compartimentele distincte de incendiu - clădiri invecinate - conform cu gradul de rezistență la foc, cf. prevederi tab. 2.2.2 din P118-99.

- Preîntâmpinarea propagării incendiilor

-a- Preîntâmpinarea propagării incendiului:

- etanșarea golurilor de trecere a instalațiilor prin planșee

-b- Preîntâmpinarea propagării focului la și de la vecinătăți este asigurată de condițiile de amplasament particulare (distanțe mult mai mari decât cele normate față de construcțiile învecinate)

- Comportarea la foc

Având în vedere densitatea sarcinii termice (sub 420 MJ/mp), gradul de rezistență la foc (IV) si condițiile de la punctul 1.3, se apreciază comportamentul la foc ca fiind bun.

- Stabilitatea la foc

Având în vedere cele enumerate la punctele C.1.1-C.1.4 se apreciază că stabilitatea la foc este bună.

- Căile de acces, evacuare și intervenție

*lungimea căii de evacuare nu se normeaza.

*căile de evacuare în caz de incendiu asigură condițiile specificate în normativul P118/99 Cap.2.6

-Limitarea pierderilor de bunuri

-Preîntâmpinarea propagării incendiului

-Protecția pompierilor, protejarea bunurilor periclitate, limitarea și stingerea incendiului și înlăturarea unor efecte negative ale acestuia.

Cerinta C – igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător

- Igiena aerului

-Concentrația de substanțe poluante

Concentrațiile maxim admisibile de substanțe poluante sunt:

*formaldehida (în materiale de construcții-rășini sintetice/ coloranți)-max.0,035 mg/mc. Nu se vor utiliza materiale de construcții care conțin mai mult de 100 g.material solid. 25mg.formaldehida

*radon (220 si/ sau 222) din sol sau din materiale de construcție-max.140Bq/mc/an

*dioxid de carbon (din expirație, combustie)-max.1600 mg/mc.aer (cca.0,5% din volumul încăperii)

*pulberi în suspensie (din materialele de construcție)-max.0,5mg/mc.

*vapori de apa (datorită prezenței umane și a plantelor în încăperi)

-în regim de vară (Tmed.=25± 3°C)-max.15.400 mg/mc

-în regim de iarnă (Tmed.=20±2°C)-9.450 mg/mc

-Concentrația de oxigen

*cea normală din aerul atmosferic (min.16,3% din volumul încăperii)

-Numărul minim de schimburi de aer proaspat

Ventilarea tuturor încăperilor (cu excepția grupurilor sanitare) se face natural-organizat, prin deschideri având suprafețe date, amplasate la anumite înălțimi în pereții exteriori (usi si ferestre). Numărul orar de schimburi de aer este în funcție de diferența de temperatura dintre interior și exterior, de viteza (respectiv presiunea vântului) și de distanța dintre axele deschiderilor pe care aerul pătrunde în încăpere (respectiv iese din încăpere). Valoarile medii ale acestor schimburi de aer în perioada de vară (perioada cea mai nefavorabilă, determinate de diferențele mici de temperatură între interior și exterior și de viteze mici ale vântului) sunt de ordinul a minim 0,5 schimburi aer/oră. Ventilarea grupurilor sanitare care nu sunt prevăzute cu ferestre spre exterior se face mecanic (cu ventilatoare axiale exhaustoare montate în peretele încăperilor) și admisie aer proaspăt prin neetanșeitățile ușilor interioare. Ventilația mecanică va asigura acestor încăperi un debit de aer evacuat de minim 60 mc/ora.

- Igiena apei

- Dotarea cu sisteme de alimentare cu apă potabilă și/ sau menajeră

*construcția este prevăzută cu branșament contorizat de apă potabilă din rețeaua distribuitorului local (RAJA Constanța) aflată imediat în vecinătatea amplasamentului. Debitele asigurate la punctele de consum sunt:

-minim 0,15 litri/sec. la bucătărie

-minum 0,05 litri/sec. la băi

*construcția este prevăzută cu racord de canalizare a apelor uzate menajere,cu descărcare în rețeaua furnizorului local (RAJA Constanța) aflată pe amplasament

- Program de distribuție a apei reci și calde

*distribuirea apei reci are program permanent

*distribuirea apei calde menajere se face din centralele termice cu program de funcționare permanent

- Temperatura de distribuție a apei

*apa caldă menajeră se distribuie la temperatura reglată din cazanul centralei de către fiecare utilizator.

- Presiunea de distribuție a apei la nivelul maxim superior al construcției

*presiunea apei reci la etajul 4 este de 1.2 bar.

- Compoziția chimică și bacteriologică a apei distribuite

*calitatea apei potabile este asigurată de furnizorul local (RAJA Constanța) cu respectarea condițiilor impuse de Legea 458/08.07.2002 actualizată privind calitatea apei potabile

- Repartiția punctelor de distribuție a apei potabile

*apa potabilă se distribuie în toate punctele necesare: bucătărie/ chicineta, baie/ grup sanitar.

- Igiena higrotermică a mediului interior

- Indicele global de confort

*indicele global de confort reprezintă opțiunea medie previzibilă a unui grup de persoane asupra senzației termice produsă de un anumit mediu: rezultă din bilantul termic al corpului uman, încadrându-se între valorile PMV=-0,5÷+0,5

- Temperatura mediului interior ambient

*temperatura ambiantă (Ta) pe timp de vară-20-25°C

*temperatura ambiantă (Ta) pe timp de iarnă:

-20°C in camerele de la administrație și spațiu comercial

-18°C in băi

- Umiditatea relativă a aerului interior

*umiditatea relativă a aerului-35-60%

- Viteza curenților de aer

*viteza curenților de aer-vară-max.0,275 m/ sec

-iarnă-0,15 m.sec.

- Diferența maximă de temperatură între temperatura aerului interior și temperatura medie ponderată a suprafețelor interioare ale elementelor delimitatoare.

*pentru o umiditate de 60%-pereti Dtimax=4.0K

-tavane Dtimax=3,0K

-pardoseli Dtimax=2,0K

- Amplitudinea oscilației temperaturii aerului interior în regim de iarnă și vară este-iarna-ATi=1,0

-vara-ATi=3,0

- Asimetria temperaturii radiante față de un element plan, în direcție orizontală și verticală este:

-asimetria temperaturii de radiație a ferestrelor sau a altor suprafețe reci (calculat cf.SR ISO-7730/00)-max.10 grade Celsius

-asimetria temperaturii de radiație a unui plafon încălzit-min.5 grade Celsius

- Diferența de temperatura aerului pe verticală între nivelul capului

(1,8m) și nivelul gleznelor(0,1m) este de max.3 grade Celsius

- Nivelul minim al temperaturii în oricare punct de pe suprafața interioară a închiderilor exterioare, în condiții normale de umiditate a aerului interior

- Nivelul maxim al umezirii materialelor component ale structurii ca urmare a condensării vaporilor de apă în condiții de ambianțe exterioare bine definite

- Evitarea acumulării progresive în interiorul elementelor de închidere, de la un an la altul, a apei provenite din condens.

Tâmplăria cu profile din PVC va fi prevăzută la nivelul traversei inferioare cu goluri pentru scurgerea condensului, protejată cu capace de protecție din material plastic.

- Rezistența la permeabilitate la aer a structurii elementului de închidere

*căldura cedată pardoselii pe unitatea de suprafața într-un timp dat, determinate prin energia disipată într-un minut (Q1) respectiv 10 minute (Q10).

-la încăperi de locuit- Q 1=50x10³J/mp

Q10=300x10³ J/mp

-la celelalte încăperi- Q 1=60x10³J/mp

Q10=400x10³ J/mp

-Însorirea - nu este cazul

-Durata de însorire pentru cel puțin una din încăperile de locuit, într-o zi de referință (21 februarie sau 21 octombrie) este de cel putin 2 ore

-Unghiul de incidență în plan vertical al razelor solare directe, în ziua de referință (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 6 grade

-Unghiul de incidență în plan orizontal al razelor solare directe, în ziua de referință (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 20 grade

-Evitarea fenomenului de orbire se asigură prin orientarea corectă a încăperilor și prin ecranarea suprafețelor vitrate (jaluzele, draperii).

-Iluminatul

*Factorul de uniformitate (raportul dintre iluminarea minima si iluminarea maxima) este de:

-minim 0,65 pentru administrație.

-minim 0,1 pentru circulatii

în cazul în care lumina naturală nu respectă condiţiile precizate mai sus, este necesar ca iluminatul natural să fie compensat parţial sau total, în funcţie de destinaţia încăperii, cu iluminat artificial conform prevederilor STAS 6646/1 şi STAS 6646/3.

-Asigurarea iluminatului artificial

*Puterea electrică necesară este de minim 20W/mp de suprafață pardoseală;

*Nivelul de iluminare medie, pentru iluminatul normal este de minim:

-la birou -iluminat general-50lx. (la h=0,85-1,0m de la pardoseală) ;

-la băi -iluminat general-75 lx.(la h=0,85-1,0m de la pardoseală) ;

-iluminat local-100-200lx.pe suprafața oglinzii;

-la hol, coridoare-iluminat general-75-100 lx. (pe suprafața pardoselii) .

*Factorul de uniformitate va fi:

-min.0,4 la încăperi de utilizare generală;

-min.0,25 la spații de circulație.

*Evitarea fenomenului de orbire se asigură prin măsuri corespunzătoare cf.STAS 6646/1,3

-Calitatea finisajelor

- Pereții se vor finisa cu materiale estetice, igienice, netede și netoxice;
- Pardoselile se vor finisa cu materiale estetice, rezistente la acțiunea de curățare și întreținere.

-Igiena evacuării apelor uzate și a dejecțiilor

-Toate obiectele sanitare sunt echipate cu racorduri de scurgere din polipropilenă;

-Pentru evitarea mirosurilor dezagreabile, toate racordurile de scurgere se fac prin sifonare;

-Este interzisă deversarea în instalația de canalizare a substanțelor inflamabile sau toxice;

-Nu există riscul de amestec între apele uzate și sistemul de alimentare cu apa.

-Igiena evacuării deșeurilor și a gunoaielor

-Dispozitive igienice de colectare a gunoaielor

*resturile manajere se colectează manual, diferențiat, zilnic în saci din material plastic.

Preluarea lor este asigurată pe bază de contract de către furnizorul de servicii specializat

Cerința D – siguranța în exploatare

- Siguranța cu privire la circulația interioară

*materialele de finisaj ale pardoselilor împiedică alunecarea;

*denivelările maxime în zona ușilor sunt sub 2 cm;

*înălțimea liberă de trecere este mai mare de 2,0m;

*pereții nu prezintă muchii tăioase sau alte surse de rănire;

*amplasarea și sensul de deschidere al ușilor sunt astfel rezolvate încât să nu se lovească între ele și să nu lovească persoane din apropiere;

*circulațiile interioare au gabarite care permit manevrarea obiectelor de inventar (mobilier, aparate electrice). Lățimea minimă a ușilor este de 0,8m.

*în interiorul clădirilor nu există denivelări mai mici de 2 cm;

Siguranta transportului cu mijloace de transport mecanizate

-Nu este cazul

Siguranța cu privire la factori agresanți legați de instalații

-Siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații

Siguranța cu privire la riscul de electrocutare

*instalațiile interioare se vor executa conform proiectului, de către antreprenori specializați, cu materiale omologate, cu respectarea normelor tehnice specifice

*preîntâmpinarea riscurilor de electrocutare, arsuri sau opărire, explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații sau consecințe ale descărcărilor atmosferice, sunt detaliate în memoriile de specialitate, parte a proiectului.

*tensiunea de atingere și de pas este de max.65V pentru deconectare în mai puțin de 3 secunde

*rezistența de dispersie a prizei de pământ este:

-Rmax.=1 Ohm (priza de pământ este comună pentru joasă tensiune, medie tensiune și pentru paratrăznet)

*rezistența de izolație (pentru materialele izolatoare ale elementelor conductoare) este de minim 50.000 Ohmi

Siguranța cu privire la riscul de arsură si opărire

*temperatura maximă a părților accesibile ale instalației vor fi de max.70 grade Celsius pentru părțile metalice (respectiv 80 grade Celsius pentru părțile nemetalice). Părțile de instalații accesibile persoanelor cu handicap sau copiilor nu vor depăși 60 grade Celsius.

*temperatura apei calde menajere-60 grade Celsius.

Siguranța cu privire la contactul cu elementele de instalații defectuos montate, executate sau întreținute

*suprafețele accesibile utilizatorilor nu prezintă muchii tăioase sau proeminente periculoase;

*executarea, exploatarea , întreținerea și repararea instalațiilor va fi făcută numai de personal calificat.

Siguranța cu privire la riscul de accidentare ca urmare a descărcărilor atmosferice

*construcția este prevăzută cu instalație paratrăznet .

- Siguranța la intruziune și efracție

- Siguranța privind pătrunderea animalelor dăunatoare și/sau insectelor

*furnitura tâmplăriei exterioare (uși, ferestre) este prevăzută cu plase contra muștelor și țânțarilor.

- Siguranța privind efracția

*ușile de acces în locuință sunt uși metalice antiefracție

*accesul la acoperiș este asigurat din exteriorul clădirii

*pereții de compartimentare sunt realizati din zidarie de BCA de 25 cm grosime

- Siguranța în desfășurarea activităților

- Siguranța cu privire la suprafețele de circulație

*suprafețele holurilor, coridoarelor și scărilor se finisează cu material ceramic antiderapant

- Siguranța cu privire la echipamentele în mișcare

*nu este cazul

- Siguranța cu privire la echipamente în timpul manevrării și funcționării

*nu este cazul

- Siguranța efectuării operațiunilor tehnologice

*nu este cazul

- Siguranța desfășurării procesului tehnologic

*nu este cazul

Cerinta E – izolatia termica, hidrofuga si economie de energie

-Coeficientul global de izolare termică

*Coeficientul global de izolare termică G (W/m³K) este mai mic decât coeficientul global normat de izolare termică GN(W/m³K)

-Rezistențele termice specifice corectate medii realizate pentru fiecare element de construcție sunt mai mari decât cele normate astfel:

- pereți exteriori-Rmin=mp.K/W≥1,80
- tâmplărie exterioară- Rmin=mp.K/W≥0,77
- planșeu peste ultimul nivel- Rmin=mp.K/W≥ 5,0
- planșeu pe sol - Rmin > 5,00 mpK/W

-Asigurarea omogenității si continuității termoizolației

Rezolvările detaliilor de execulie asigură continuitatea termoizolației și evitarea formării de punți termice. Prin folosirea materialelor termoizolante omologate și a manoperei de montaj calificate se asigură omogenitatea termoizolației.

-Rezistența la permeabilitate la aer

*asigurarea etanșeității elementelor de închidere este mai mare decât rezistența la aer minim necesară calculată cf.STAS 6472/2-85. Se asigură etanșarea rosturilor la îmbinările elementelor de construcție si pe conturul tâmplăriei exterioare.

-Evitarea apariției condensului

*temperatura pe suprafața interioară calculată conform prevederilor normativului C 107/2005 este mai mare decât temperatura punctului de rouă) funcție de temperatura și umiditatea relativă a aerului din încăpere

*limitarea umezirii materialelor componente ale elementelor de închidere (ca urmare a condensului vaporilor de apă)

-E2-Izolare hidrofuga

-Etanșeitatea (evitarea infiltrării) la apa de ploaie

*Tâmplăria din profile PVC cu geam termopan va avea următoarele clase de etanșeitate:

-etanșeitate la aer conform EN 11207:1999-11 Clasa 4

-etanșeitate la apa conform normei EN 122018:1999-11 Clasa 3A

-rezistența la vant conform normei EN 12210:1999-11/AC:2002/08

Clasa C2/B2

Construcția nu va fi supusă la efectul presiunii hidrostatice (nivelul pânzei freatice este situat la 2m mai jos de cota de fundare).

Economia de energie

-Contorizarea consumurilor de energie

*Asigurarea unei dotări corespunzătoare cu elemente de instalații, respectiv corpuri de încălzire statice având încărcarea temică a metalului de minim 600W/Kgxan pentru radiatoare din fonta si minim 1900W/Kgxan pentru radiatoare din otel.

*Asigurarea unui consum rațional de energie prin contorizarea consumurilor de apa și energie electrică

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investițiilor publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursa de finanțare a investiției va fi asigurată din buget local.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.2. Extras de carte funciară

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Se atașează anexate prezentei documentații.

6.5. Studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Se atașează anexat prezentei documentații.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Se atașează anexat prezentei documentații.

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului: Primăria Municipiului Constanța

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

-

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Se va urmări respectarea prevederilor programelor de urmărire și control și a măsurilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor pe perioada de execuție conform prevederilor ce se vor elabora la faza proiect tehnic.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Primăria Municipiului Constanța își va asuma implementarea proiectului.

8. Concluzii și recomandări

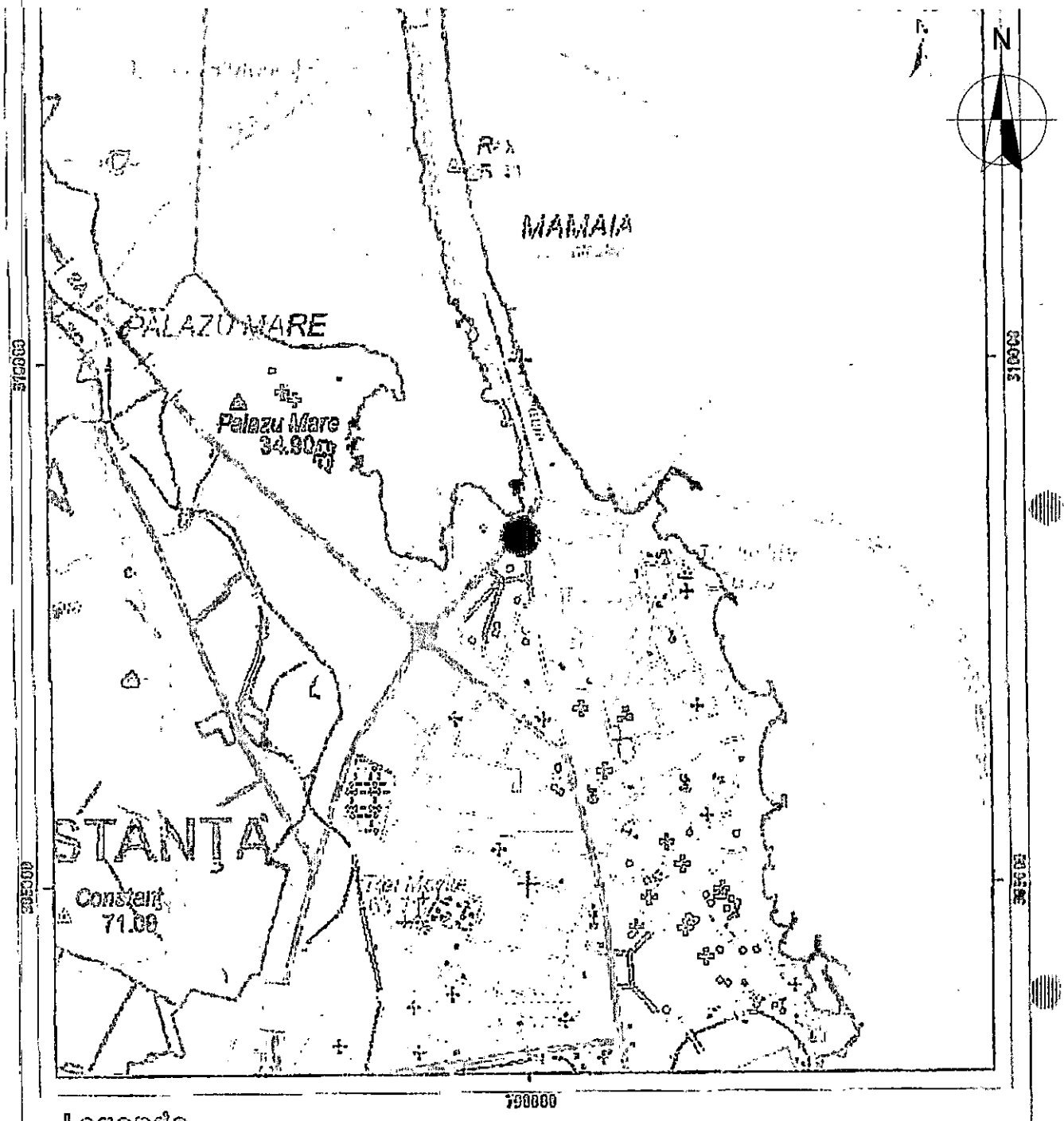
Prezentul Studiu de Fezabilitate s-a întocmit în baza HG 907/2016. Ca și recomandare se va urmări respectarea prezentului studiu.

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANȚA - ROMÂNIA

Întocmit,

Arh. Constantin - Alin Pălimaru

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură



Legenda

- Intravilan
- Legea 17
- Legea 165

Sistem de proiectie Stereo 70

JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
ANEXĂ
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 320 din 20.12.2022
Arhitect șef.

Sarcini tehnice (intersectii cu limitele regiilor speciale)
Legea 17, Art. 3 ☒

Semnat electronic

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

Verificator / Expert	Nume	Semnatura		Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI: 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL CONSTANTA**

Data: 08.2024

Pr. nr.: 2024

CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD

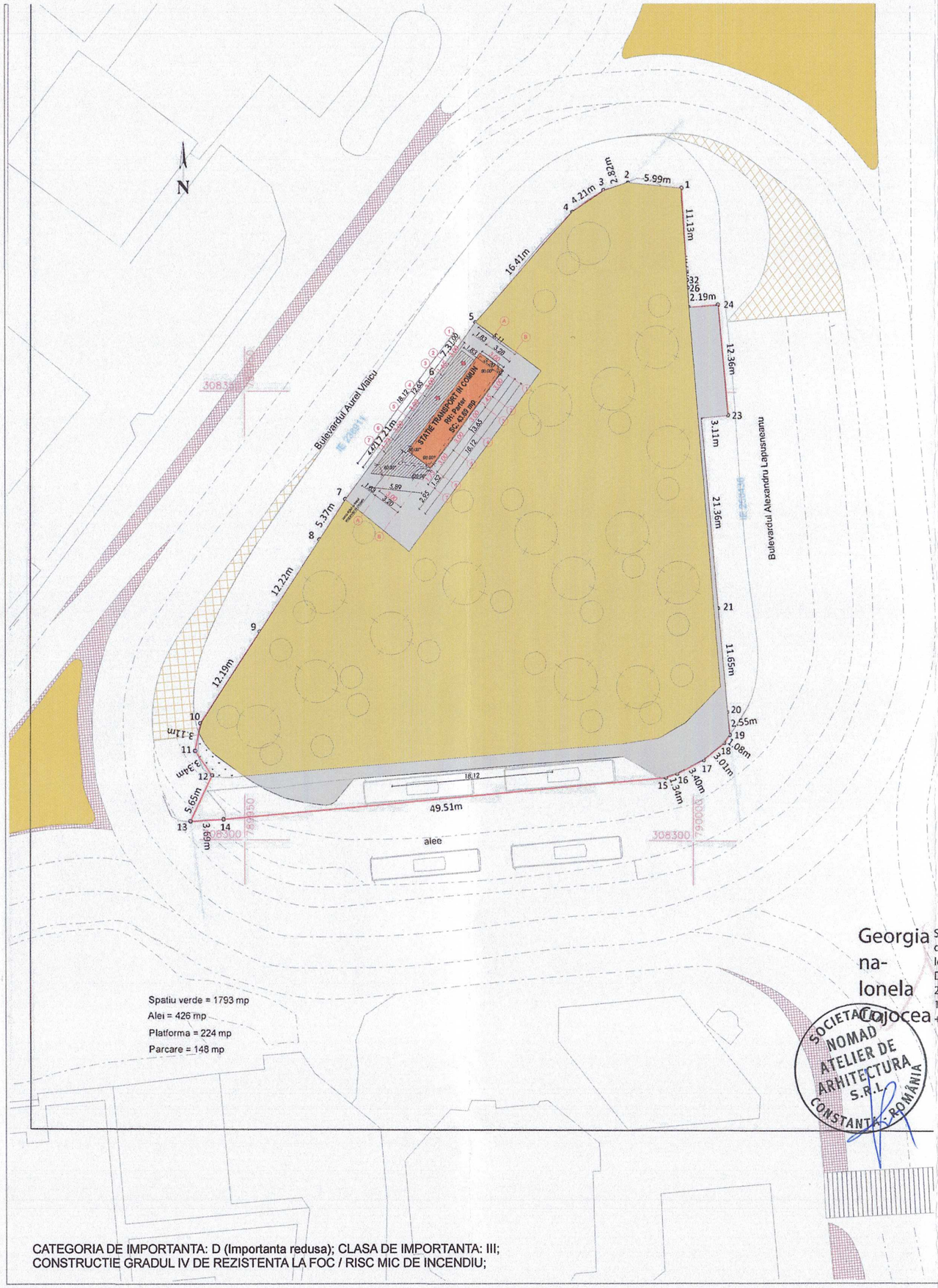
Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022

Faza: SF

Plan de incadrare

Scara:

Pl. nr.: A.01



Spatiu verde = 1793 mp
Alei = 426 mp
Platforma = 224 mp
Parcare = 148 mp

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

256022	2591 mp	Teren situat la intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu
Cartea Funciara nr.		UAT: Constanța, jud. Constanța

N

LEGENDA

- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA PROPUSA
- SUPRAFATA ACOPERITA (PERGOLA)
- SUPRAFATA ACOPERITA (PERGOLA)
- SPATII VERZI
- TROTUAR
- CAROSABIL
- ACCES PRINCIPAL

INDICATORI URBANISTICI

SUPRAFATA TEREN= 2.591 mp (din acte si masuratori)

1.Situatia Existenta

SC = 0 mp
SD = 0 mp

P.O.T. existent = 0
C.U.T. existent = 0

2.Situatia Propusa

CONSTRUCTIE ADMINISTRATIVA
R.H. = Parter

S.C. parter = 43.69 mp
SD = 43.69 mp
P.O.T. propus= 43.69mp/ 2.591 mp x 100= 1.68%
C.U.T. propus= 43.69mp/ 2.591 mp = 0,016

A. Date referitoare la teren

Nr. parcela	Categorie de folosință	Suprafața (mp)	Mențiuni
1	Cc	2591	Terenul este neîmprejmuit.
Total		**2591**	

B. Date referitoare la construcții

Cod Constr.	Destinația	Suprafața construită la sol (mp)	Mențiuni
Total	-	**Total suprafață construită desfășurată = - mp**	

Suprafața totală măsurată a imobilului = 2591 mp
Suprafata din acte = 2591 mp

Executant:
SC THEOTOP SRL
Ing. Cojocea Georgiana Ionela

Confirm executarea masuratorilor la teren, corectitudinea intocmirii documentatiei cadastrale si corespondenta acesteia cu realitatea din teren.

Semnatura si stampila
Data: 19 aprilie 2022

Inspector

Confirm introducerea imobilului in baza de date integrata si atribuirea numarului cadastral.

Semnatura si parafa
Data.....D. 68135/2022

Mirela Stoian
Digitally signed by Mirela Stoian
Date: 2022.05.09 16:52:37 +03'00'

Stampila BCPI

Georgiana-Ionela Cojocea
Semnat digital de Georgiana-Ionela Cojocea
Data: 2022.05.06 11:20:38 +03'00'

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

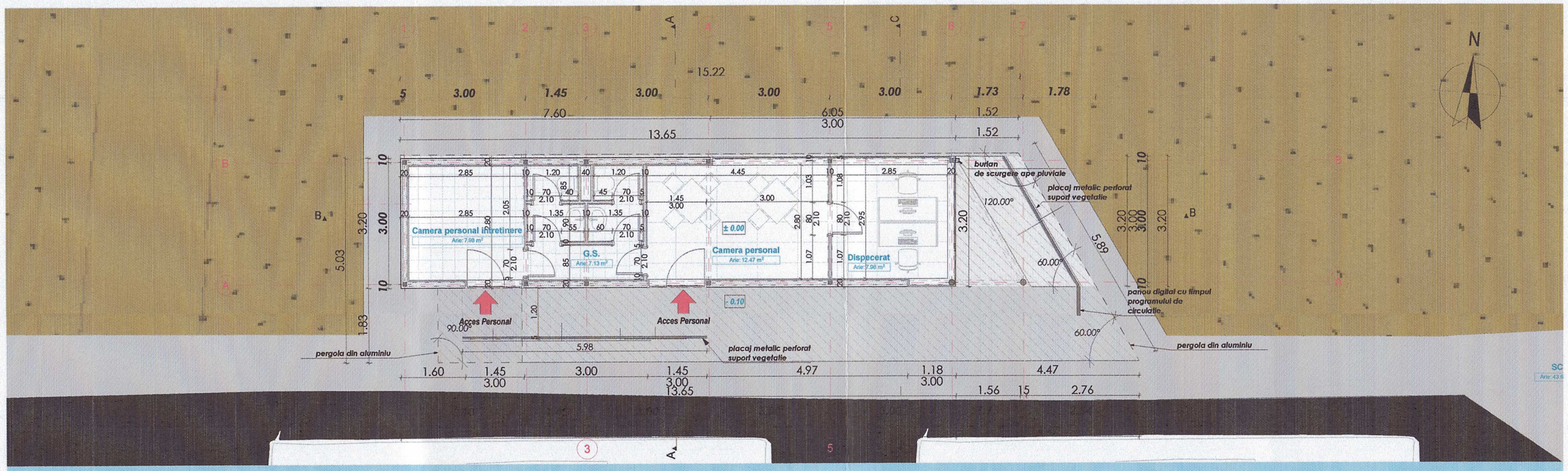
Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

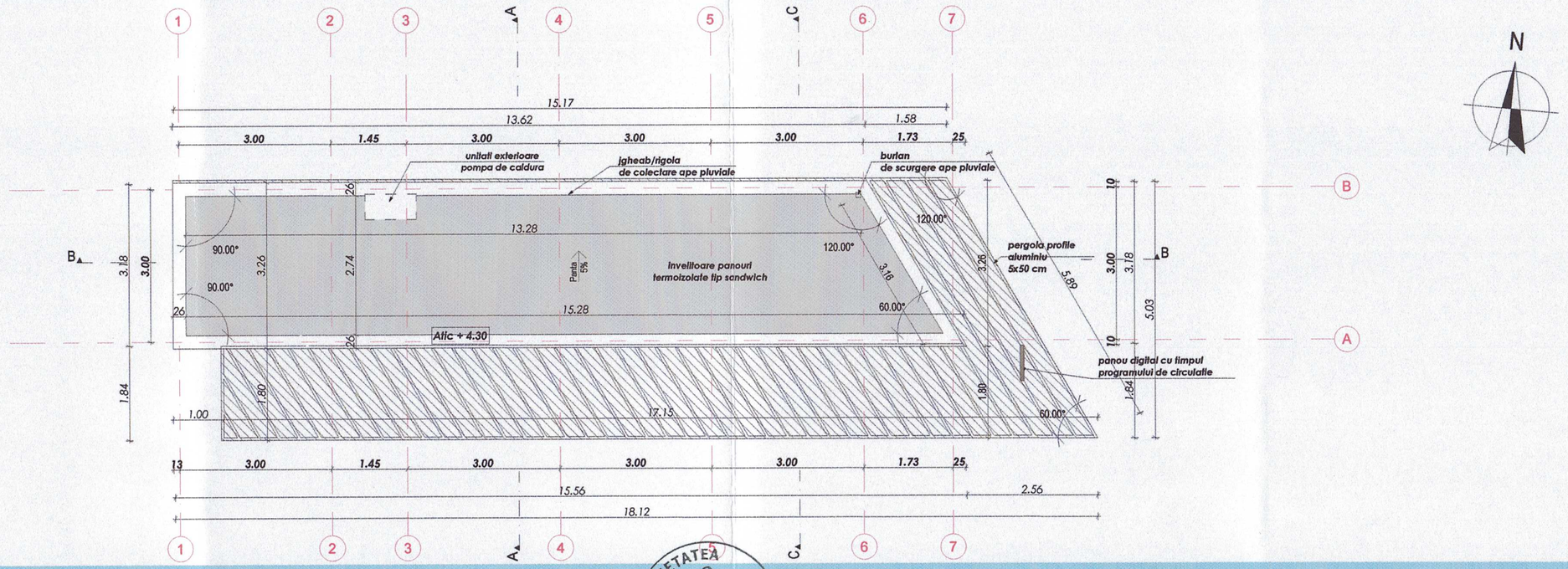
SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar:	Data:	Pr. nr.:
UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	08.2024	2024
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD *Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022*		Faza: SF
Plan de situatie propusa	Scara: 1:500	Pl. nr.: A.03



Plan parter sc. 1/100



Plan invelitoare sc. 1/100

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

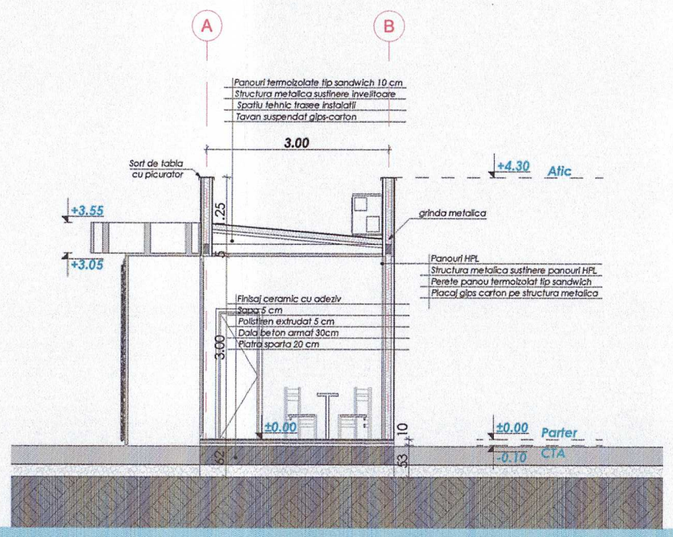
Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

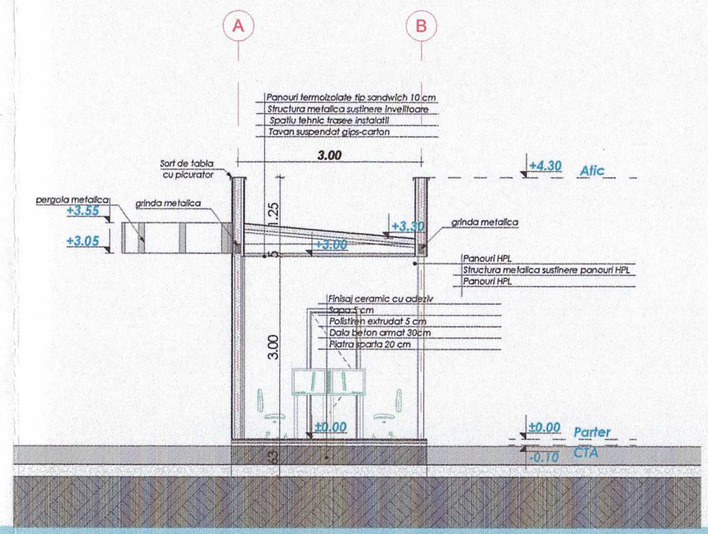
SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

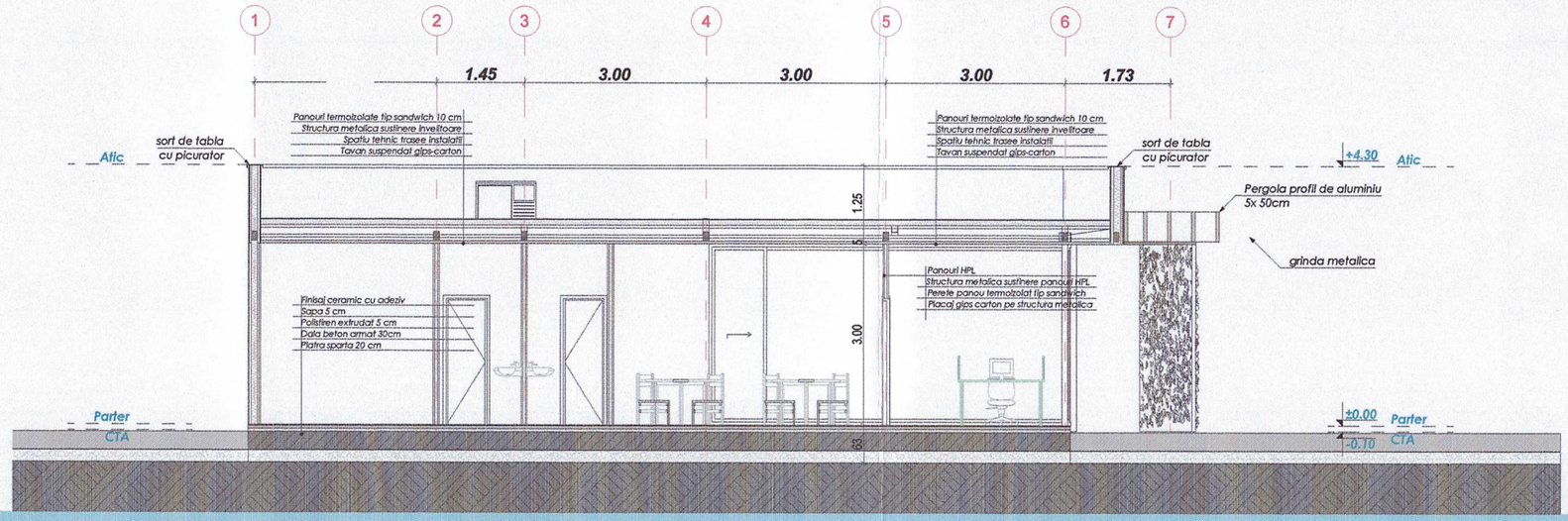
Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	Data: 08.2024	Pr. nr.: 2024	
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022		Faza: SF	
Plan parter / Plan invelitoare	Scara: 1:100	Pl. nr.: A.04	



Sectiunea A-A sc. 1/100



Sectiunea C-C sc. 1/100



Sectiunea B-B sc. 1/100

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

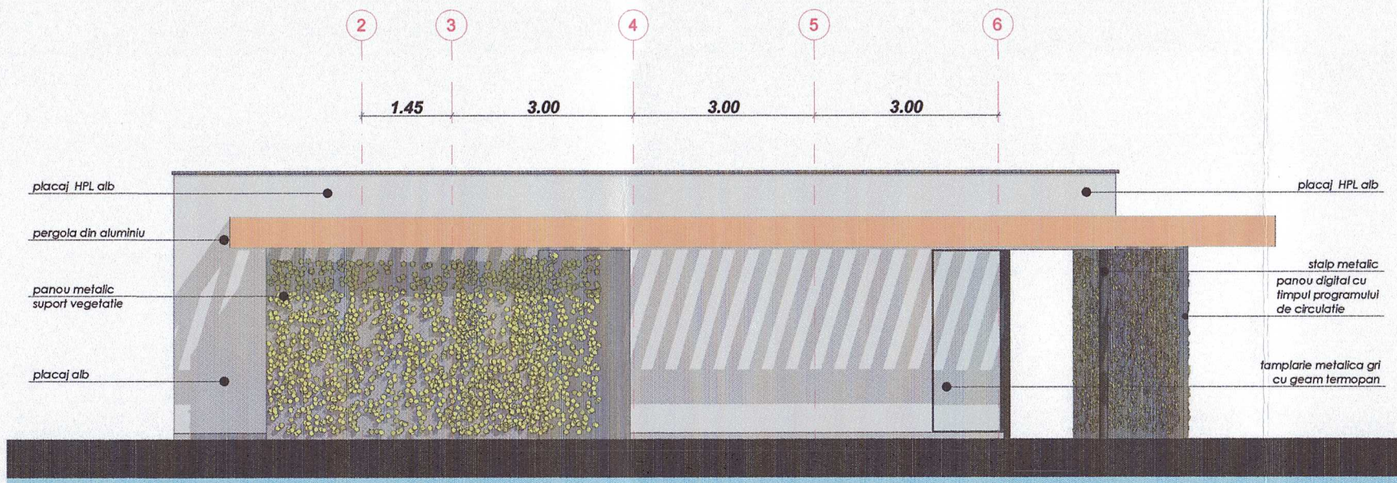
Verificator / Expert	Nume	Semnatura		Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

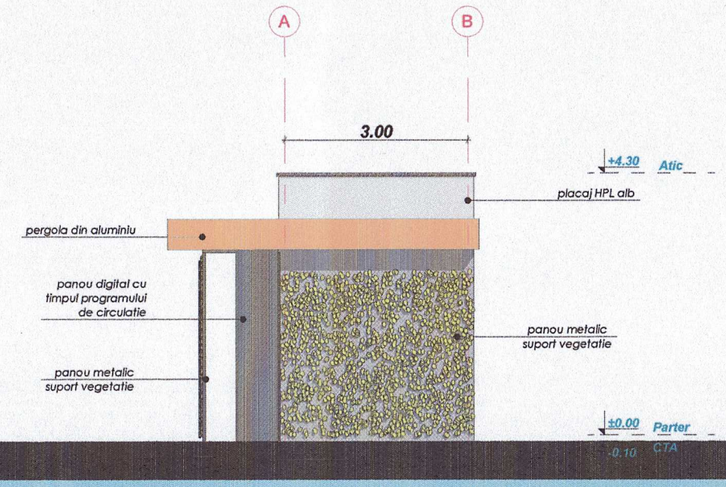
SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

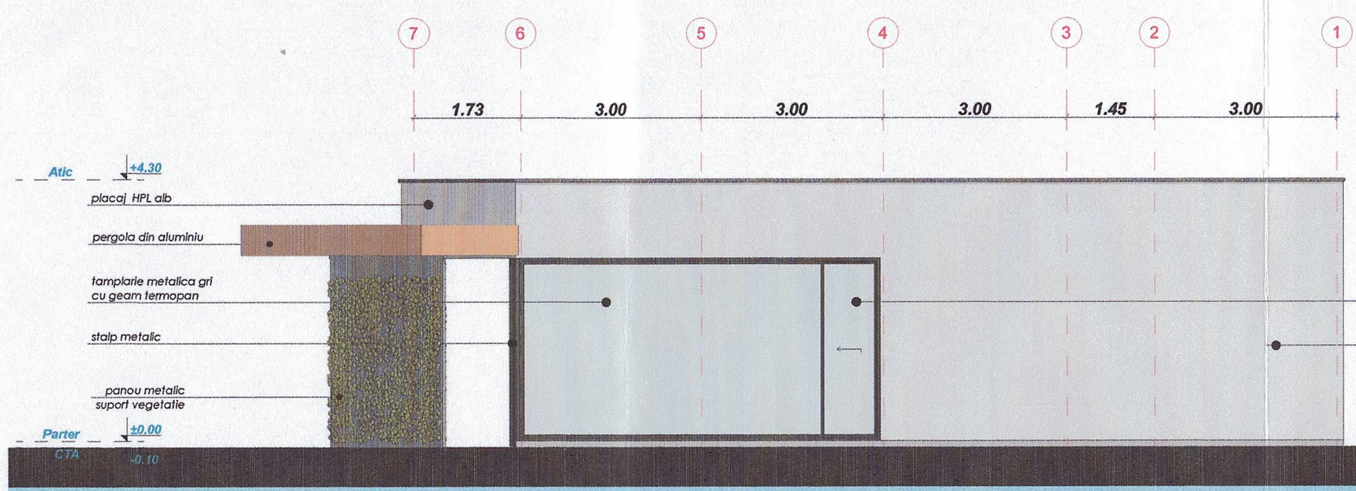
Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	Data: 08.2024	Pr. nr.: 2024	
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022		Faza: SF	
Sectiuni	Scara: 1:100	Pl. nr.: A.05	



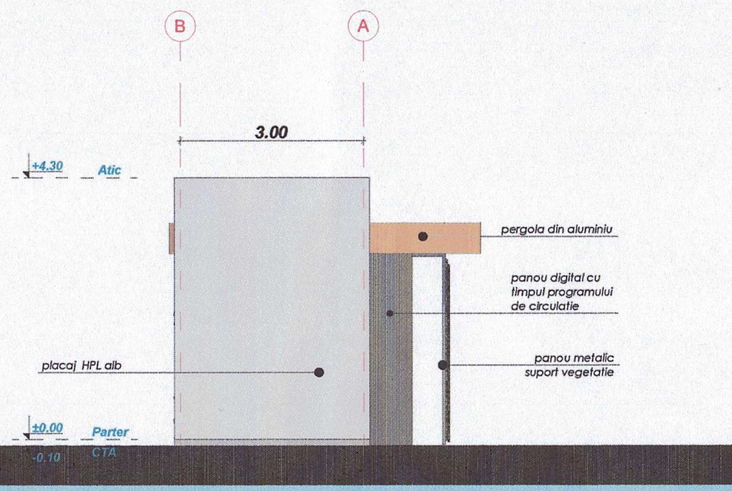
Fatada principala



Fatada laterala dreapta



Fatada posterioara



Fatada laterala stanga

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMANIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constana
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10561
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	Data: 08.2024	Pr. nr.: 2024	
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022		Faza: SF	
Fatade	Scara: 1:100	Pl. nr.: A.06	





CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

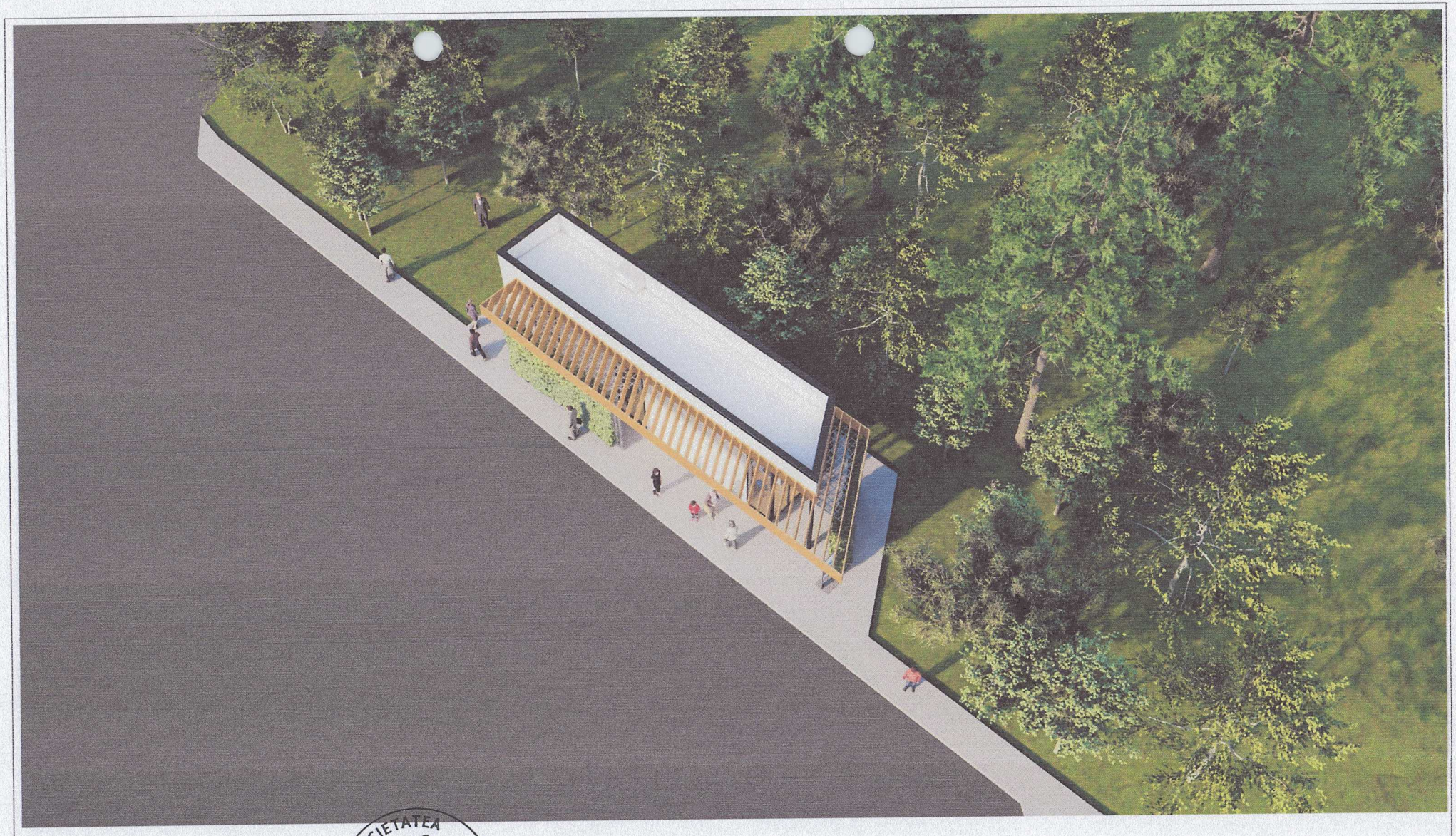
Verificator / Expert	Nume	Semnatura		Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constana
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar:	Data:	Pr. nr.:
UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	08.2024	2024
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD *Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022*		Faza: SF
Simulare tridimensionala	Scara:	Pl. nr.: A.07



SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA - ROMÂNIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

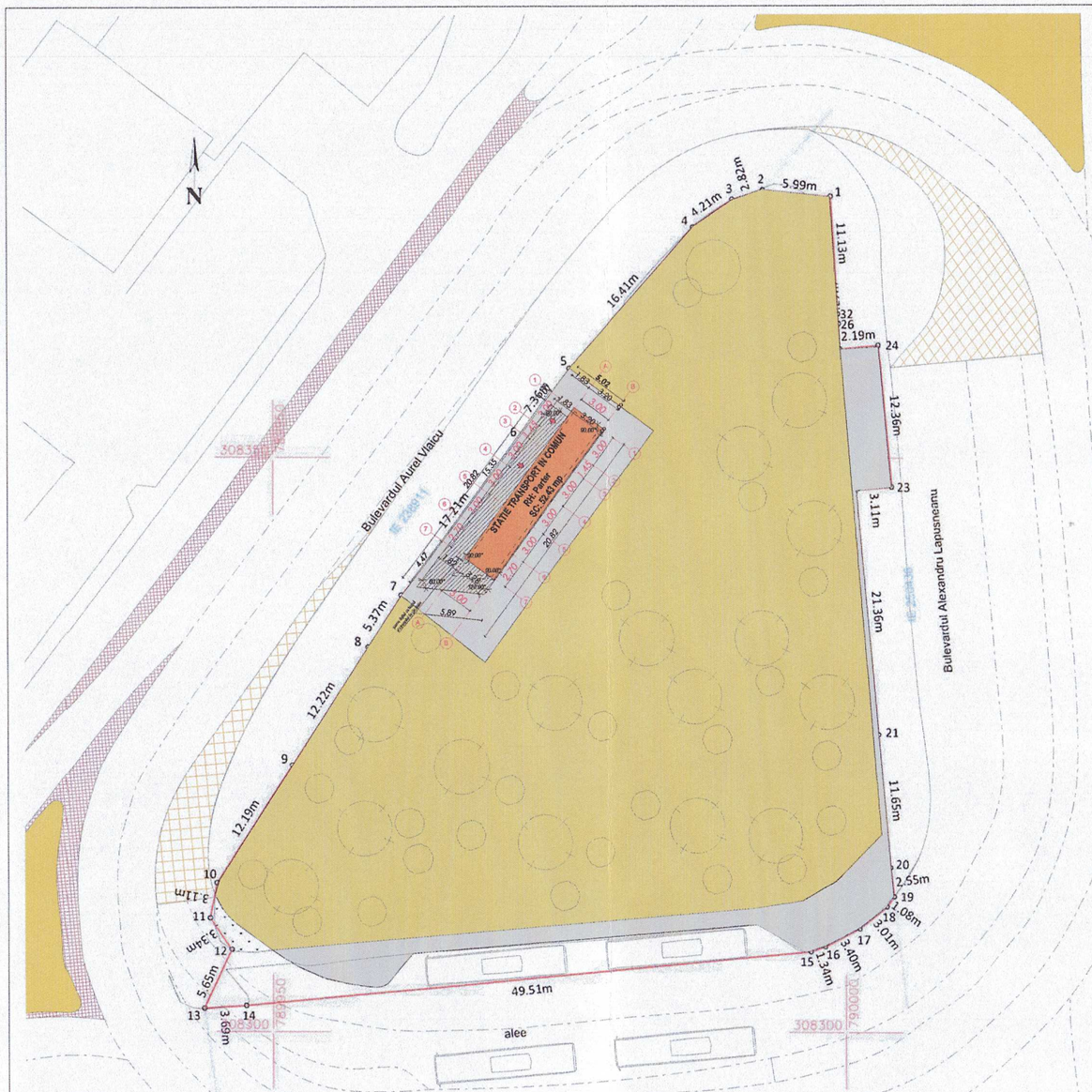
ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI:42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constana
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10581
Constantin-Alin PĂLIMARU
Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar: UAT MUNICIPIUL CONSTANTA	Data: 08.2024	Pr. nr.: 2024	
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022		Faza: SF	
Simulare tridimensionala	Scara:	Pl. nr.: A.08	

Cartea Funciara nr.		UAT	Constanța, jud. Constanța



Spatiu verde = 1793 mp
Alei = 426 mp
Platforma = 224 mp
Parcare = 148 mp

LEGENDA

- LIMITA DE PROPRIETATE
- SUPRAFATA CONTRUITA PROPUSA
- SUPRAFATA ACOPERITA (PERGOLA)
- SUPRAFATA ACOPERITA (PERGOLA)
- SPATII VERZI
- TROTUAR
- CAROSABIL
- ACCES PRINCIPAL

INDICATORI URBANISTICI

SUPRAFATA TEREN= 2.591 mp (din acte si masuratori)

1.Situatia Existenta

SC = 0 mp
SD = 0 mp

P.O.T. existent = 0
C.U.T. existent = 0

2.Situatia Propusa -Varianta alternativa

CONSTRUCTIE ADMINISTRATIVA
R.H. = Parter

S.C. parter = 52.43 mp
SD = 52.43 mp

P.O.T. propus= 52.43mp/ 2.591 mp x 100= 2.02%

C.U.T. propus= 52.43mp/ 2.591 mp = 0,020

A. Date referitoare la t

Nr. parcela	Categorie de folosință	Suprafața (mp)	
1	Cc	2591	Terenul este neîmprejmu
Total		**2591**	

B. Date referitoare la con

Cod Constr.	Destinația	Suprafața construită la sol (mp)	
Total	-		**Total suprafață constru**

Suprafața totală măsurată a imobi

Suprafata din acte = 25

Georgiana-Ionela Cojocea — Semnat digital de Georgiana-Ionela Cojocea Data: 2022.05.06 11:20:38 +03'00'

Executant:
SC THEOTOP SRL
Ing. Cojocea Georgiana Ionela
Confirm executarea masuratorilor la teren si corectitudinea intocmirii documentatiei cadastrale si corespondenta acesteia cu realitatea din teren.
Semnatura si ștampila
Data: 19 aprilie 2022

Confirm introducerea imobilului in baza de date integrata si atribuirea numarului cadastral.
Semnatura si parafa
Data..... D. 68135/2022
Mirela Stoian — Digitally signed by Mirela Stoian Date: 2022.05.09 16:52:37 +03'00'
Ștampila BCPI

SOCIETATEA NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA S.R.L. CONSTANTA ROMANIA

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza nr. / Data

ATELIER DE ARHITECTURA
SC NOMAD ATELIER DE ARHITECTURA SRL /CUI 42861537
Mun. Constanta, Bd. Tomis nr. 14, etaj 2, Jud. Constanta
tel: 07282456898 / E-mail: nomadarhitect@gmail.com

SEF PROIECT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
PROIECTAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	
DESENAT:	Arh. C. Alin Pălimaru	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 10581 Constantin-Alin PĂLIMARU Arhitect cu drept de semnătură

Beneficiar:		Data:	Pr. nr.:
UAT MUNICIPIUL CONSTANTA		08.2024	2024
CONSTRUIRE/ MODIFICARE/ REABILITARE STATII DE TRANSPORT IN COMUN DIN MUNICIPIUL CONSTANTA- ZONA OXFORD *Loc. Constanta, Jud. Constanta, Intersectia Bulevardului Aurel Vlaicu cu Bulevardul Alexandru Lapusneanu, NC 256022*			Faza: SF
PLAN DE SITUATIE VARIANTA ALTERNATIVA		Scara: 1:500	Pl. nr.: A.09

CATEGORIA DE IMPORTANTA: D (Importanta redusa); CLASA DE IMPORTANTA: III;
CONSTRUCTIE GRADUL IV DE REZISTENTA LA FOC / RISC MIC DE INCENDIU;