



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA

PROIECT DE HOTĂRÂRE
AVIZAT,
SECRETAR GENERAL
FULVIA-ANTONELA DINESCU

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 35/11.02.2026

privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar”

Primarul Municipiului Constanța, Vergil Chițac, în baza prerogativelor stabilite de lege și a inițiativei exprimate în referatul de aprobare nr. 32332/11.02.2026 în calitate sa de inițiator, având în vedere:

- raportul de specialitate al Serviciului drumuri, parcuri și transport din cadrul Direcției servicii publice, înregistrat sub nr. 32509/11.02.2026;

În conformitate cu prevederile:

- art. 5 alin. (1) lit. a), pct. (ii), art. 10 alin. (2) din H.G. 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;

- Legii nr. 500/2002, privind finanțele publice, cu completările și modificările ulterioare;

- art. 44 alin (1), din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Luând în considerare:

- avizul Comisiei tehnico-economice înregistrat sub nr. 12809/21.01.2026;

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;

PROPUNE:

Art. 1 – Se aprobă studiul de fezabilitate și principalii indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar”, conform anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

Art. 2 (1) Se aprobă Devizul general, conform anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

(2) Valoarea totală estimativă a investiției este în cuantum de 281.629,86 lei fără TVA, respectiv 340.652,04 lei cu TVA, din care C+M 36.123,15 lei fără TVA, respectiv 43.709,01 lei cu TVA.

Art. 3 – Prezentul proiect de hotărâre ce urmează a fi înscris pe ordinea de zi a ședinței ordinare din luna februarie 2026, se transmite de Secretarul General al Municipiului următoarelor comisii: Comisia nr. 1 de studii, prognoze economico-

¹⁾Anexa nr. 1 a proiectului de hotărâre nu se publică întrucât conține date cu caracter personal protejate de prevederile Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor).

sociale, buget, finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța și Comisia nr. 3 pentru servicii publice, comerț, turism și agrement, în vederea examinării, formulării de amendamente în scris, după caz, precum și întocmirii avizului cu privire la adoptarea proiectului.

INIȚIATOR,
PRIMAR
VERGIL CHIȚAC

V. Chițac

/



ROMÂNIA
JUDETUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA
PRIMAR
NR. 32332 / 11.02.2026

REFERAT DE APROBARE

pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar”

Văzând prevederile contractului de prestări servicii nr. 90973/23.04.2025 privind achiziția serviciului de Elaborare documentație tehnico-economică faza Studiu de fezabilitate (SF) și documentații pentru expropriere privind obiectivul de investiție „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar”;

Luând în considerare avizul favorabil al Comisiei tehnico-economice nr. 12809/21.01.2026 pentru studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar”.

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) și alin. (8) lit. a) din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez proiectul de hotărâre privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar”.

PRIMAR
VERGIL CHIȚAC



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CONSTANTA
DIRECȚIA SERVICII PUBLICE
SERVICIUL DRUMURI, PARCĂRI ȘI TRANSPORT
NR. 32509 / 11.02.2026

Raport de specialitate
pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor
tehnic-economici pentru obiectivul de investiții „Reabilitarea terenului situat în str.
Adamclisi, zona Complex Brotăței, IE214994, din municipiul Constanța prin
amenajarea de spațiu verde și trotuar”

Luând în considerare referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac
înregistrat sub nr. 32332 / 11.02.2026, în calitate de inițiator;

Văzând situația actuală a terenului amplasat în strada Adamclisi, zona Complex
Brotăței, din municipiul Constanța este necesară reabilitarea urbană a acestuia prin
amenajarea de spațiu verde și trotuar, fiind o inițiativă care răspunde nevoilor de
dezvoltare urbană durabilă și de îmbunătățire a infrastructurii publice.

În acest sens, s-a procedat la achiziția serviciului de elaborare a documentației
tehnic-economice, faza de studiu de fezabilitate și documentații pentru expropriere
privind obiectivul de investiție „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona
Complex Brotăței, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde
și trotuar”.

În cadrul studiului de fezabilitate întocmit pentru obiectivul de investiții au fost
analizate două scenarii tehnico-economice. Acestea au fost evaluate din perspectiva
fezabilității tehnice, a impactului asupra mediului, a costurilor de realizare și de
exploatare, precum și a beneficiilor socio-economice pe termen lung, respectiv:

- Scenariul 1: Reabilitarea terenului existent situat în strada Adamclisi, prin amenajarea
de spațiu verde și realizarea unui trotuar cu îmbrăcămintă asfaltică.
- Scenariul 2: Reabilitarea terenului existent situat în strada Adamclisi, prin amenajarea
de spațiu verde și realizarea unui trotuar cu îmbrăcămintă tip pardoseala drenanta
Conipave.

În urma analizei tehnico-economice a fost ales drept optim Scenariul 1, cu o
valoare estimată de investiție de 281.629,86 lei fără TVA, respectiv 340.652,04 lei cu
TVA, din care C+M 36.123,15 lei fără TVA, respectiv 43.709,01 lei cu TVA.

Față de cele mai sus prezentate, 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 care însoțește proiectul de hotărâre privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Reabilitarea terenului situat în str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar”, ce va fi supus spre analiză, dezbateră și aprobare plenului Consiliului local al municipiului Constanța.

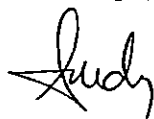
Director executiv
Raluca GEORGESCU



Șef Serviciu
Constantin DAMĂȘARU



Serviciul Juridic
C.J. DUMITRU ANDREEA



Inspector
Ștefania MĂCIUCĂ





INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

B-DUL TOMIS, NR. 143A, ETAJ 3, BIROU 301/1

TEL : 0733.688.646

E-MAIL : OFFICE.IPDSTUDIO@GMAIL.COM

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT NR 227/17/2025

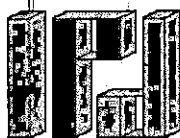
“ REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTACEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR ”

**STR. ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTACEI, BL AS3,
MUNICIPIUL CONSTANTA, JUDETUL CONSTANTA**



PROIECTANT GENERAL: S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CONSTANTA



BORDEROU

PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPAT	5
1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	6
1.1. Denumirea obiectivului de investitii:	6
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	6
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)	6
1.4. Beneficiarul investitiei	6
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	6
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII	7
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza.	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.....	7
2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor	9
2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii.	10
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.....	10
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	11
3.1. Particularitati ale amplasamentului.....	11
a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic – natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri, extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);	11
b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;	12
c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;	13
d) surse de poluare existente in zona;	13
e) date climatice si particularitati de relief;.....	13
f) existenta unor:	16
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament;	17
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:	22



3.3. Costurile estimative ale investitiei:	25
3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor:.....	26
3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei.....	27
4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E) 27	
4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta.....	27
4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia.	28
4.3. Situatiia utilitatilor si analiza de consum:	29
4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:	30
a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;	30
b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;.....	30
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate;	31
d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.	31
4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii.....	32
4.6. Analiza financiara.	32
4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate	34
4.8. Analiza de senzitivitate	39
4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.....	39
5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A).....	43
5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor.	43
5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e).....	45
5.3. Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e):.....	45
a) obtinerea si amenajarea terenului;	45
b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;	45
c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;	46
d) probe tehnologice si teste.....	50
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:.....	51
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;	51



b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;.....	51
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;	51
d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.	51
5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	52
5.6. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.	53
6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME.....	54
6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.	54
6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege	54
6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica.....	54
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor.....	54
6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.....	54
6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice.	54
7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI	55
7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei	55
7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.....	56
7.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare.....	58
7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale.....	59
8. Concluzii si recomandari	59



INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

B-DUL TOMIS, NR. 143A, ETAJ 3, BIROU 301/1

TEL : 0733.688.646

E-MAIL : OFFICE.IPDSTUDIO@GMAIL.COM

FOAIE DE CAPAT

PROIECTANT GENERAL:

S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.

Bdul. Tomis, Nr.143A Etaj 3, Birou 301/1

Mun. Constanta, jud. Constanta

CIF :23048393

Nr. ORC. J2008000053136

Telefon : 0733 688 646

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL CONSTANTA

B-dul Tomis, Nr.51

Municipiul Constanta, judetul Constanta

Cod Fiscal : 4785631

Tel. / Fax : 0241-488.100

DENUMIRE PROIECT:

***“ REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI,
ZONA COMPLEX BROTA CEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL
CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR ”***

FAZA: S.F.(STUDIU DE FEZABILITATE)

NUMAR SI DATA CONTRACT : 90973/23.04.2025

PROIECT: 227/17/2025

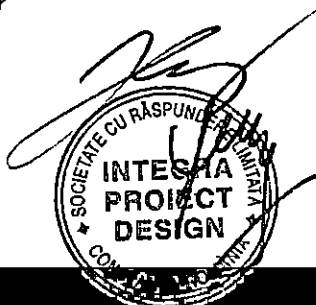
COLECTIV DE PROIECTARE

1. Arh. Lenuta Vlad

2. Ing. Ene Danut

3. Ing. Hanu Florin

4. Ing. Alexe Marian





INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

B-DUL TOMIS, NR. 143A, ETAJ 3, BIROU 301/1

TEL : 0733.688.646

E-MAIL : OFFICE.IPDSTUDIO@GMAIL.COM

STUDIU DE FEZABILITATE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

„REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTACEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL CONSTANTA

B-dul Tomis, Nr. 51

Localitatea Constanta, Judetul Constanta

Cod Fiscal: 4785631

Tel. / Fax : 0241 – 488.100

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

MUNICIPIUL CONSTANTA, JUDETUL CONSTANTA

1.4. Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL CONSTANTA, JUDETUL CONSTANTA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.

Bulevardul Tomis Nr. 143A, Etaj 3 camera 301/1

Mun. Constanta, jud. Constanta

CIF : 23048393

Nr. ORC. J2008000053136

Telefon : 0733 688 646

Email: office.ipdstudio@gmail.com



2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza.

Anterior prezentei documentatii nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate . In HG 907/2016 cu modificarile si completarile ulterioare, la Art. 6 alin. (2) se mentioneaza ca « Studiul de prefezabilitate se elaboreaza pentru obiective/proiecte majore de investitii, cu exceptia cazurilor in care necesitatea si oportunitatea realizarii acestor obiective de investitii au fost fundamentate in cadrul unor strategii, unor master planuri, unui plan de amenajare a teritoriului ori in cadrul unor planuri similare in vigoare, aprobate prin acte normative ».

Cum prezenta investitie nu reprezinta un obiectiv/proiect major de investitie, nu a fost necesara elaborarea studiului de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.

Spatiile verzi contribuie la imbunătățirea calității mediului, la mentinerea echilibrului ecologic si la ameliorarea peisajelor in vederea realizării unui cadru favorabil activităților antropice si mentinerii calității vietii.

Spatiile verzi fac parte integrata din viata comunitara, contribuind la imaginea sociala, iar gradul in care este reprezentata arhitectura peisagistica in urbanismul unei asezari reflecta statutul de dezvoltare sociala si economica a acesteia.

Trotuarele fac parte integrata din infrastructura rutiera a localitatilor, asigurand circulatia pietonala in conditii optime de siguranta si comfort.

Mobilitatea durabila constituie un aspect esential atat la nivel european cat si la nivel national, fiind reflectata in politica locala relevanta, in special in Planul de Mobilitate Urbana durabila din regiunea Constanta 2015 – 2030.

Astfel, pentru a atinge obiectivele de mediu si implicit a imbunatatii calitatea vietii, in special in zonele urbane, se considera esentiala regenerarea spatiilor verzi, precum si amenajarea de tortuare in zonele intens circulate.

Documentatia se elaborează in contextul necesitatii cresterii calitatii vietii in mediul urban, prin extinderea accesului la spatii verzi si cresterea sigurantei si confortului circulatiilor pietonale, precum si integrarea acestora in retea de infrastructură a orasului.

Obiectivul de investitii propus se incadrează in categoria lucrărilor de regenerare urbană, contribuind la crearea de noi spatii verzi amenajate pentru locuitorii din zonă, la cresterea suprafetei de spatiu verde pe cap de locuitor si la realizarea unor trasee pietonale sigure si moderne, in conformitate cu recomandările Organizatiei Mondiale a Sănătății si ale Uniunii Europene privind standardele de mediu urban.



Investitiile in spatii verzi nu doar că răspund cerintelor de mediu, ci contribuie activ la coeziunea sociala si la regenerarea urbană sustenabilă.

La proiectarea obiectivului de investitie propus s-a tinut seama de STAS-urile si Normativele tehnice de specialitate aflate in vigoare la data elaborarii proiectului. S-au respectat prevederile continutului – cadru din ordinul HG 907/2016, planul urbanistic zonal aprobat, numarul de vizitatori actuali si in perspectiva si alte considerente tehnico – economice.

Legislatia in domeniu ce a stat la baza elaborarii documentatiei tehnice :

- HG 907/2016 si anexele acestuia, privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, modificată si completată;
- Legea nr.10/1995 – privind calitatea in constructii, cu completările si modificările ulterioare;
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de constructii, modificată si completată;
- Ordinul 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de constructii, cu modificările si completările ulterioare;
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului, cu modificările si completările ulterioare;
- Ordinul nr. 233 din 26 februarie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul si de elaborare si actualizare a documentatiilor de urbanism;
- HG 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrărilor si constructiilor, modificată si completată;
- Ordin nr. 119/2014 privind aprobarea Normelor de igiena si sănătate publică privind modul de viata al populatiei;
- Hotărarea nr. 766/1997 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
- O.U.G nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificările si completările ulterioare
- O.U.G. nr. 59/2007 privind instituirea programului national de imbunătățire a calității mediului prin realizarea de spatii verzi in localități
- STAS 10795/1-1995 - Metode de investigare a circulatiei
- Ordonanta nr. 43/1997 - Regimul juridic al drumurilor
- STAS 2914 – 84 Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii tehnice generale de calitate.
- STAS 6400 – 84 Lucrari de drumuri. Straturi de baza si de fundatie.
- Normativ AND605-2015 Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in operă.
- Normativ NP116 – 2005 Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi.
- STAS 10144/1 – 90 Străzi. Profiluri transversale. Prescriptii de proiectare.
- STAS 10144/2 – 91 Străzi. Trotuare, alei de pietoni si piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare.
- SR EN 1340 – Elemente de borduri de beton.
- SR EN 13242+A1:2008 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare in inginerie civilă si in constructii de drumuri
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică si regimul juridic al acesteia



- Legea 24/2007 actualizată și republicată în Monitorul oficial nr. 764 din 10.11.2009, Legea privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;
- Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local;
- Hotărârea nr. 53/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local;
- Legea nr. 233/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local;
- Standarde, norme, reglementări tehnice, europene și naționale, în vigoare privind proiectarea, aplicabile prezentului obiectiv de investiții.

2.3.1 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În momentul de față, la nivelul întregului municipiu, în general și în zona amplasamentului, în special, se constată o degradare a spațiilor verzi cauzată de distrugerea constantă a acestora ca urmare a dezvoltării activităților economice și sociale, cu efect direct și constant asupra calității factorilor de mediu, acestea neraspunzând nevoilor actuale ale comunității locale, fiind lipsite de funcționalitate și coerență estetică.

Deasemenea, este de actualitate necesitatea îmbunătățirii calității infrastructurii publice urbane cu efecte benefice pe termen scurt, mediu și lung, aflată în concordanță cu obiectivele politicilor de investiții sectoriale și locale.

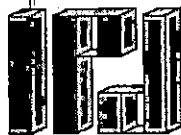
Terenul pe care urmează să se amenajeze spațiile verzi și trotuarul propus, cu suprafața totală de 130,00 mp, prezintă o amenajare generală deficitară, nefiind delimitat corespunzător față de strazile și aleile de acces pietonale limitrofe și nu asigură condiții adecvate pentru utilizare publică, prezentând suprafețe acoperite cu piatră spartă și asfalt degradate, realizate în perioade diferite de timp, precum și vegetație crescută spontan la sol, aflată într-un avansat declin biologic.

Deasemenea, pe latura de sud-vest a terenului există o structură rutieră carosabilă, cu îmbracaminte asfaltică în stare tehnică bună, ce se dezvoltă pe o lățime de cca 1.60 m și o lungime de 21,64 m și face parte integrată din carosabilul strazii Adamclisi, urmând a se păstra în starea ei actuală.

Limitrof terenului studiat, pe laturile de nord-vest și respectiv sud-est, există un trotuar cu lățimea de 1.80 m, încadrat cu borduri prefabricate din beton, realizat cu îmbracaminte asfaltică, a cărui continuitate este întreruptă la nivelul suprafeței aferente terenului studiat.

Din aceste considerente circulația pietonală în zona se realizează în condiții improprii de siguranță, confort și igienă, generând disconfort locuitorilor din zonă, iar lipsa amenajării corespunzătoare a terenului conferă un aspect neîngrijit al zonei.

În situația nerealizării investiției propuse, terenul riscă să se degradeze în mod accentuat, și riscă să fie transformat în loc de depozitare a gunoaielor de către locuitori din zonă și nu numai.



2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii.

Pe fondul cresterii demografice din ultimele decenii precum si a previziunii pe termen mediu, se remarcă o necesitate accentuată de asigurare de spatii publice cu acces nerestricționat si de suprafete verzi in interiorul arealului urban.

Conform normelor acceptate la nivel european, 26 mp spatiu verde/locuitor reprezintă pragul sub care sănătatea cetătenilor din zonele urbane este puternic afectată.

Avand in vedere ca la nivel local situatia este departe de a fi una favorabilă locuitorilor, se pune accent pe crearea de noi spatii verzi si reamenajarea celor existente in vederea atingerii pragului minim in ceea ce priveste necesarul de spatii verzi, in special in zonele urbane cele mai aglomerate.

Investitiile in infrastructura reprezinta o contributie importanta la rezolvarea problemelor economice si sociale ale societatii, la protectia sanatatii oamenilor, la imbunatatirea calitatii vietii si stimularea dezvoltarii economice.

Acest proiect este realizat pentru a răspunde preocupărilor administratiei locale cu privire la îmbunătățirea calității vietii locuitorilor prin reabilitarea si amenajarea acestui spatiu verde si realizarea trotuarului propus, astfel incat terenul studiat să devină spatiu functional, accesibil si atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, printr-o interventie coerentă din punct de vedere peisagistic, urbanistic si tehnic.

Obiectivul propus spre realizare va indeplini următoarele functiuni specifice :

- Imbunătățirea calității mediului prin reducerea poluării si imbogățirea atmosferei cu oxigen;
- Armonizarea peisajelor antropice cu cele naturale;
- Imbunatatirea conditiilor de trafic pietonal ce se va desfasura in conditii optime de siguranta si confort pe o suprafata de rulare care sa asigure accesul in orice anotimp
- Reducerea riscului de accidentare prin cresterea gradului de siguranta si conform a circulatiei pietonale
- Cresterea mobilitatii populatiei
- Imbunătățirea aspectului estetic-arhitectural al zonei;
- Imbunătățirea microclimatului.

Necesitatea si oportunitatea investitiei este trasata de tendinta de dezvoltare a localitatii si se justifica prin nevoie de imbunatatire a imaginii si de crestere a calitatii vietii.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul general al proiectului constă in punerea in valoare a spatiului degradat existent prin amenajarea unui spatiu verde si a unui trotuar, care să contribuie la cresterea calității vietii si a sigurantei traficului pietonal, revitalizarea mediului si consolidarea rezilientei urbane.

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice :

- asigurarea unui plus de valoare prin crearea unui impact vizual plăcut, in conditii calitative ridicate, cu o durată de viață mare si cu costuri de exploatare foarte reduse
- cresterea calitatii vietii locuitorilor din zona



- creșterea gradului de confort și siguranța a tuturor participanților la trafic, în special al celor vulnerabili
- asigurarea unui traseu accesibil, continuu, sigur, coeziv, atractiv și confortabil pentru pietoni
- reducerea riscului de accidentare
- creșterea mobilității populației
- integrare estetică a spațiului în zonă;
- crearea unei zone verzi amenajate
- refuncționalizarea terenului abandonat/degradat;
- realizarea de acțiuni care să implementeze obiectivele specifice ale proiectului;
- respectarea principiilor dezvoltării durabile, protecția mediului, eficiența energetică, a egalității de șanse și a temelor orizontale precum accesibilitatea, protecția biodiversității și ecosistemelor, tehnologii inovatoare;

Nerealizarea acestui obiectiv de investiții va avea un impact negativ semnificativ asupra calității mediului urban și a confortului locuitorilor.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARIIL/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Dat fiind restricțiile constructive date prin natura investiției, normele de proiectare și standardizarea în vigoare, precum și conform prevederilor caietului de sarcini impus de către beneficiar, s-a optat pentru studierea a două soluții tehnice posibile.

Astfel, pentru realizarea amenajării terenului studiat se propun două soluții tehnice :

Scenariul 1 – Reabilitarea terenului existent situat în strada Adamclisi, prin amenajarea de spațiu verde și realizarea unui trotuar cu îmbracaminte asfaltică

Scenariul 2 – Reabilitarea terenului existent situat în strada Adamclisi, prin amenajarea de spațiu verde și realizarea unui trotuar cu îmbracaminte tip pardoseala drenantă Conipave

3.1. Particularități ale amplasamentului.

Amplasamentul fiind același, analiza aceasta este comună pentru ambele scenarii.

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic – natura proprietății sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemțiune, zona de utilitate publică, informații/obligatii/constrângeri, extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Municipiul Constanța se află în partea de sud-est a României, în județul cu același nume.



Acesta se situeaza pe coasta Marii Negre, intr-o zona lagunara la est, deluroasa la nord si in partea centrala, si de campie la sud si vest.

Partea de nord a municipiului, Mamaia, cea mai populata statiune turistica de pe Litoral, se afla pe malul unei lagune, avand o plaja de 7 km lungime, plaja care continua cu alti 6 km pe teritoriul orasului Navodari.

Municipiul se invecineaza cu orasele Navodari si Ovidiu la nord, cu comunele Agigea si Cumpana la sud, comuna Valu lui Traian la vest si Marea Neagra la est.

Terenul propus spre reabilitare prin amenajarea de spatiu verde si trotuar, este situat in intravilanul municipiului Constanta, pe strada Adamclisi, zona Complex Brotacei, este identificat cu numarul cadastral 214994, fiind intabulat cu drept de proprietate in favoarea Cojocarui Diana in cartea funciara nr. 214994 a Unitatii Teritoriale a Judetului Constanta.

Suprafata totala a terenului este de 130,00 mp, acesta avand o forma dreptunghiulara in plan, cu latura cea mai mare de 21.64 ml si latura cea mai mica de 6.00 ml.

Terenul are deschidere la strada Adamclisi pe o lungime de 21.64 ml.

In situatia actuala terenul este liber de constructii, prezentandu-se partial la nivel de pamant neamenajat, acoperit cu vegetatie spontana aflata in declin biologic, acoperit partial cu beton si piatra degradata si sistem rutier cu strat de uzura din asfalt, aflat in stare tehnica buna.

Folosinta actuala a terenului este de teren liber.

Accesul pe terenul aferent obiectivului de investitie propus, se realizeaza din strada Adamclisi, circulatia autovehiculelor se face pe strada Adamclisi iar cea pietonala pe trotuarele aferente.

Conform certificatului de urbanism nr. 2452 din 10.10.2024 emis de catre Primaria Municipiului Constanta, terenul studiat se afla situat in zona aferenta drumurilor - circulatii publice, stabilita prin PUG aprobat prin HCL nr. 653/24.11.1999, a carui valabilitate a fost prelungita prin HCL nr. 405/28.09.2023.

Conform certificat de urbanism nr. 2452 din 10.10.2024 - zona amplasamentului studiat se afla in zona protejata conform Listei monumentelor istorice anexa la Ordinul Ministerului Culturii nr. 2828/24.12.2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice actualizata si a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificarile ulterioare : Necropola orasului antic Tomis, Cod CT-I-s-A-02555, nr. crt. 15, perimetrul delimitat de str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersectia Bd. 1 Mai, str. Cumpenei, str. Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu pana la Pescarie-la S de Mamaia, malul mării si Portul Comercial.

Daca se vor identifica monumente sau situri arheologice dupa inceperea executiei lucrarilor, acestea vor fi sistate si se va instiinta autoritatea competenta pentru a efectua cercetarile arheologice ce se impun. Obiectivul de investitie propus se va incadra in conditionarile regulamentului urbanistic aplicabil in zona.

Avand in vedere faptul ca terenul studiat este proprietate privata, pentru dezvoltarea operatiunilor tehnico-economice fezabile propuse a fi realizate in cadrul prezentei investitii, se vor realiza procedurile de expropriere a terenului in conformitate cu prevederile legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local.

b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

Terenul pe care urmeaza a se realiza obiectivul de investitie propus, are urmatoarele vecinatati :

- Nord – est – Domeniu public – IE 260074
- Nord – vest – Domeniu public – IE 260074
- Sud – est – Domeniu public – IE 260074
- Sud – vest – Doemniu public – IE 258785

Accesul pe terenul aferent obiectivului de investitie propus, se realizeaza din strada Adamclisi.

c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;

Orientarea propusa pentru obiectivul de investitie studiat este spre sud - vest, cu acces de pe laturile de sud - vest, sud - est si respectiv nord - vest.

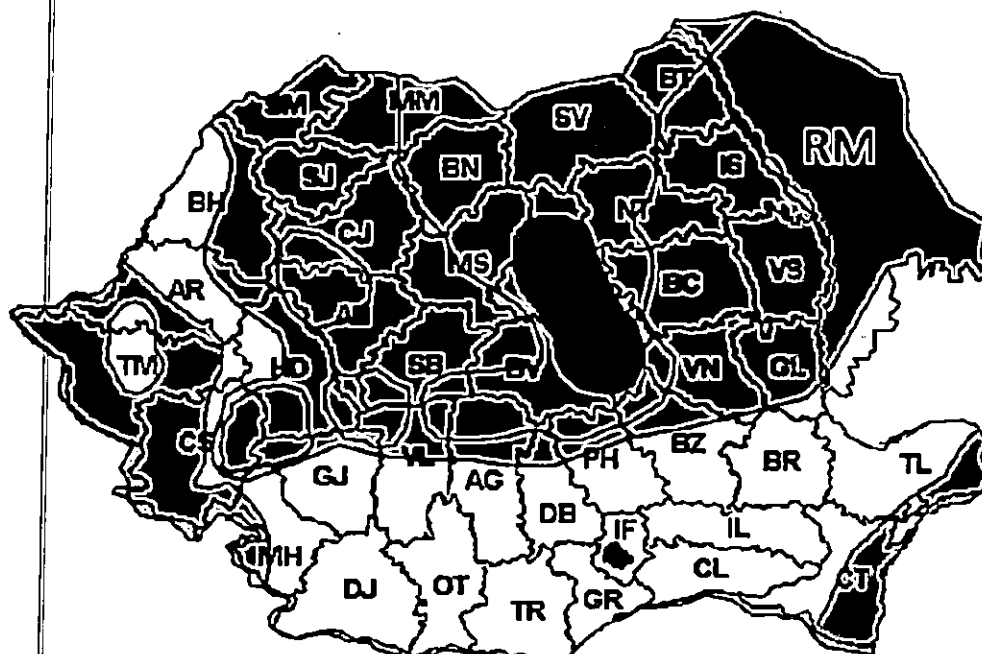
d) surse de poluare existente in zona;

In zona studiata nu au fost indentificate surse de poluare.

e) date climatice si particularitati de relief;

Conform hartii de zonare climatica a Romaniei prezentata mai jos, imobilul este amplasat in zona I.

Harta de zonare climatică a României



Zonă	Temperaturi
Zona I	-12°C
Zona II	-15°C
Zona III	13°C
Zona IV	-21°C
Zona V	-24°C

Clima apartine in proportie de circa 80% sectorului temperat-continental, fiind specifica zonei de campie si, in mica masura, celei de deal, iar aproximativ 20% din terit. jud. Constanta se afla sub influenta climatului maritim. Regimul climatic se caracterizeaza prin veri calduroase, uneori toride, si secetoase si ierni putin friguroase, marcate adeseori de viscoale puternice in arealul continental al jud. Constanta si prin veri mai putin fierbinti (datorita brizei marine) si ierni blande in zona litoralului Marii Negre.

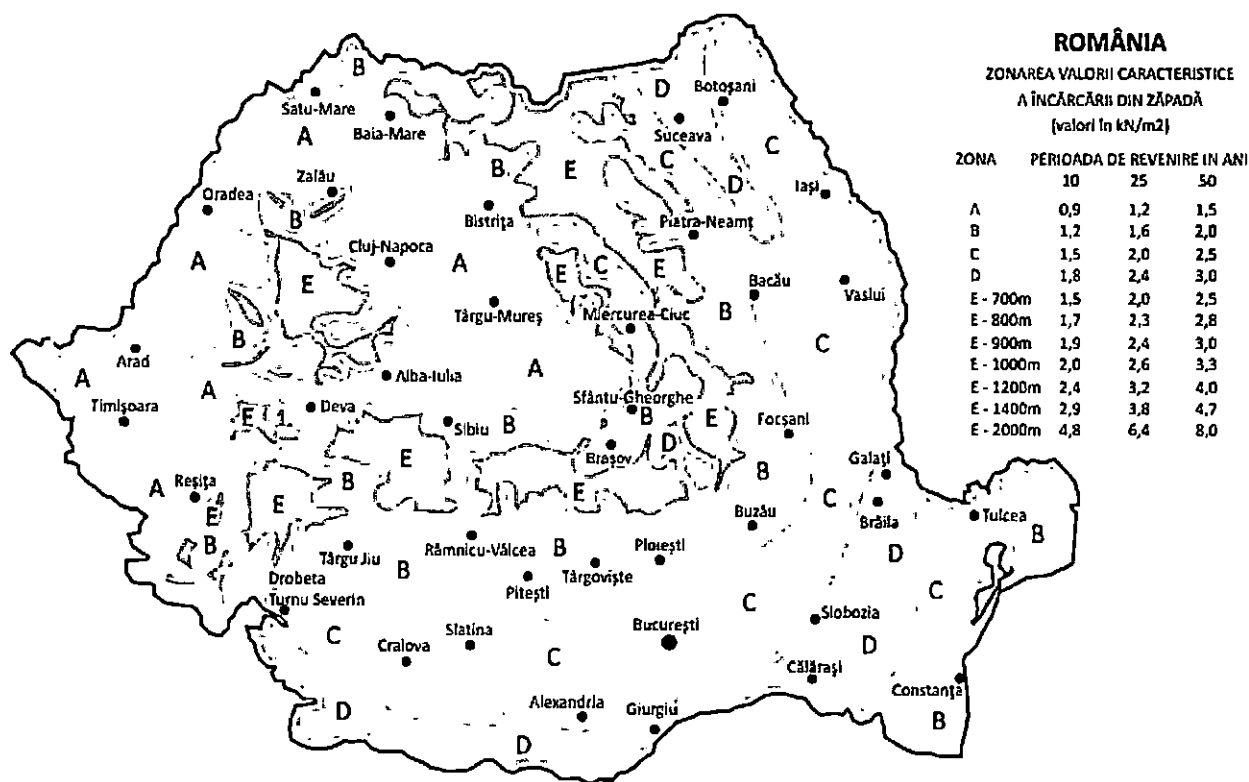
Influenta Marii Negre asupra regimului termic se manifesta in sezonul cald al anului prin scaderea usoara a mediilor termice lunare, iar in anotimpul rece prin actiunea ei moderatoare care determina temperaturi mai putin coborate. Aceasta face ca Mangalia sa fie printre putinele zone din tara unde pe timpul iernii temp. medie lunara sa ramana pozitiva (mediile lunii ian. coborand rareori sub 0°C).

Temp. medie anuala oscileaza in jurul valorii de 11°C. Temp. max. absoluta (42,2°C) s-a inregistrat la Cernavoda, la 20 aug. 1945, iar minima absoluta (-33,1°C) la Murfatlar, la 25 ian. 1942. La aceeasi data a iernii din 1942, cand s-a inregistrat si cea mai scazuta temp. de pe terit. Romaniei (-38,5°C, la statiunea meteorologica Bod din jud. Brasov), pe tarmul Marii Negre temp. aerului era cu peste 13°C mai ridicata la Constanta (-25,0°C) si Mangalia (-25,2°C), tocmai datorita influentei moderatoare a Marii Negre.

Precipitatiile medii anuale sunt repartizate neuniform pe terit. jud. Constanta, totalizand sub 500 mm, respectiv, 377,8 mm la Mangalia, 427,0 mm la Cernavoda si 469,7 mm la Oltina. Cea mai mare parte a precipitatiilor cade in sezonul cald, mai ales sub forma de averse. In perioada estivala, nebulozitatea este redusa, ceea ce face ca durata de stralucire a Soarelui sa depaseasca 10-12 ore pe zi, asigurand plajelor litoralului romanesc o expunere solara cu mult mai indelungata decat in alte parti.

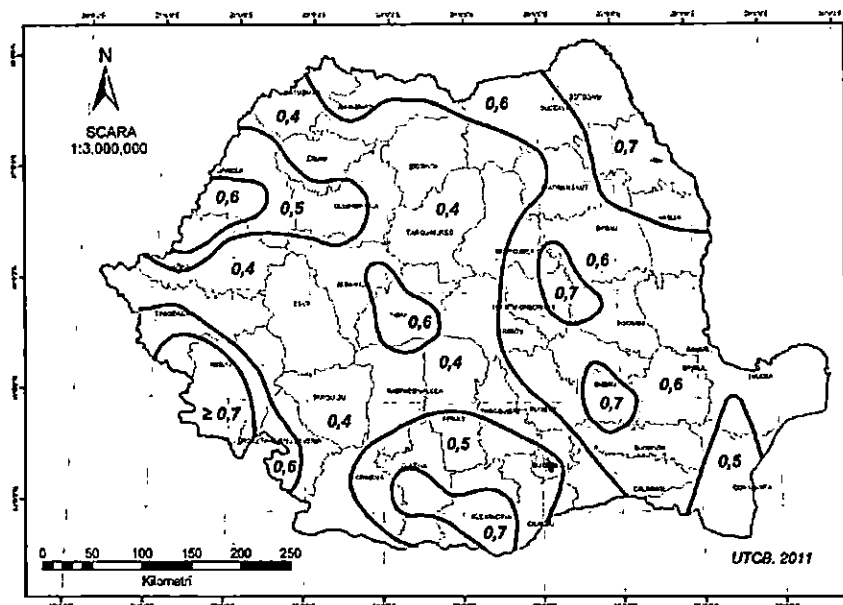
Vanturile predominante bat dinspre N si NE in zona litoralului Marii Negre (la Constanta 21,5% dinspre N; la Mangalia 17,3% dinspre NE) si dinspre NV, in zona continentală (la Cernavoda, 21,8% din vanturile inregistrate bat dinspre NV). Vitezele medii anuale ale vanturilor sunt mai mari in zona litorala (peste 4 m/s) si mai scazute in rest (sub 3,6 m/s). In timpul verii, pe litoral se manifesta o circulatie locala a aerului, sub forma brizei de mare (ziua) si brizei de uscat (noaptea), care se resimte la o distanta de 10-15 km spre interiorul uscatului.

Zonarea valorii caracteristice a incarcarii din zapada, conform Indicativ CR-1-1-3-2012



In conformitate cu CR 1-1-3/2012 privind incarcările din zapada, amplasamentul se situeaza in zona cu o greutate de referinta a stratului de zapada $s_{0.k}=2,0 \text{ kN/m}^2$.

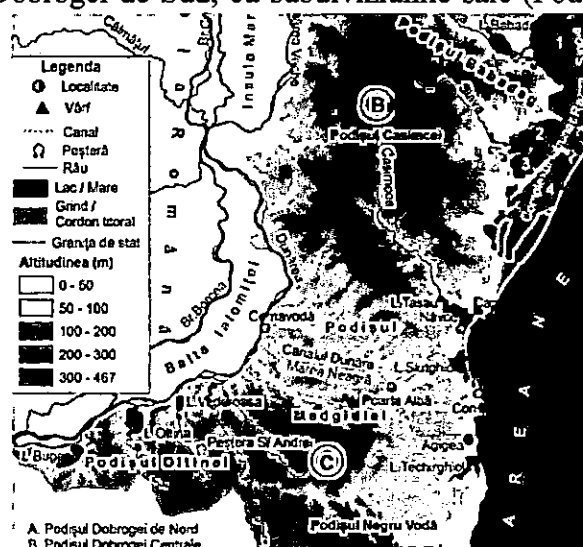
Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vantului, conform Indicativ CR-1-1-4-2012.



In conformitate cu CR 1-1-4/2012 privind incarcările din vant, amplasamentul se afla in zona cu o presiune dinamica $q_{ref} = 0,50 \text{ kN/m}^2$.

Relieful jud. Constanta este format, predominant, dintr-o zona extinsa de podis tabular, cu alt. de 100–200 m care, sub raport morfostructural, apartine celor doua mari unitati de podis – Pod. Dobrogei de Sud si Pod. Dobrogei Centrale (sau Pod. Casimcei). Pod. Dobrogei de Sud, cu subdiviziunile sale (Pod. Carasu, Pod. Oltinei si Pod. Cobadin), are aspectul unei campii inalte, acoperita cu depozite groase de loess, care ii confera un caracter structural cvasitabular.

Aceste depozite sunt sustinute de roci calcaroase si gresii de varsta cretacica si terciara care, la randul lor, stau peste un fundament rigid, de platforma, alcatuit din sisturi verzi. In cadrul acestei zone, apele de suprafata si-au sapat vai adanci in depozitele de loess, marginite de versanti abrupti, creand adevarate culoare depresionare, cu aspect de canion. Intre aceste vai se desfasoara interfluviile largi, usor ondulate, cu aspect de poduri suspendate. Specific acestei reg. este si relieful carstic, dezvoltat pe calcare barremiene si sarmatiene, evidentiat prin vai oarbe, polii, doline, depresiuni endoreice, chei, sorburi si pesteri mici. Pod. Dobrogei Centrale (sau Pod. Casimcei), situat la N de linia tectonica Capidava–Ovidiu, ocupa partea de N a jud. Constanta, avand un relief variat, dezvoltat pe calcare, sisturi verzi si loess. Relieful calcaros este evidentiat prin martori de eroziune (resturi ale unei vechi bariere de corali din Marea jurasica), pe aliniamentul Harsova–Crucea–Gura Dobrogei, prin chei (Mireasa,





Sirtoman, Valea Seaca), pesteri (Gura Dobrogei), doline, polii, lapiezuri si depresiuni de baraj carstic (Stupina, Crucea, Galbiori, Mireasa, Targusor).

O caracteristica a acestei zone o constituie faptul ca sisturile verzi din fundament apar frecvent la zi, ele jucand un rol important in formarea reliefului din aceasta parte a jud. Constanta (dealuri si depresiuni de eroziune dezvoltate pe aceste sisturi). In extremitatea vestica a jud. Constanta, limitrofa Dunarii, apar terasele si lunca Dunarii, iar in cea estica se extinde o fasie ingusta a campiei litorale, reprezentata prin terase de abraziune, cu zone de faleza inalta ce alterneaza cu plaje si cu reg. joase ocupate de cuvete lacustre.

Amplasamentul prezinta un relief tipic de campie joasa, cu cote cuprinse intre 25.00 si 27.00 m RMN.

f) existenta unor:

- retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare;

In arealul de interventie al proiectului se regasesc retele de distributie a apei potabile, retele de canalizare menajera, retele de alimentare cu energie electrica, retele de distributie a gazelor naturale, retele de telefonie si date si retele de termoficare.

Pentru executia lucrarilor aferente obiectivului de investitie propus nu a fost identificata necesitatea relocarii retelelor edilitare existente pe amplasament.

Amenajarea terenului cu spatiu verde si trotuar se poate efectua fara a afecta retele edilitare existente, acestea fiind amplasate la cote inferioare cotelor de executie e lucrarilor propuse.

Inainte de marcarea terenului pentru stabilirea traseului lucrarilor in vederea executiei, se vor adopta toate masurile necesare pentru identificarea retelelor subterane existente si pentru evitarea afectarii acestora.

Sapaturile in zonele retelelelor de utilitati existente pe amplasament se vor efectua manual, cu deosebita atentie si cu anuntarea prealabila a societatilor care exploateaza retelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii, conform normativelor in vigoare.

La inceperea lucrarilor de executie, beneficiarul si constructorul vor convoca in mod obligatoriu reprezentantii companiilor si operatorilor care sunt posesoare de conducte si cabluri existente in zona amplasamentului lucrarilor proiectate, in vederea identificarii lor si a amplasamentului acestora, marcandu-se toate traseele de retele existente, pentru a se evita in totalitate avariile si accidentele.

Daca in timpul lucrarilor de sapatura vor fi identificate retele edilitare, va fi informat beneficiarul, iar proiectantul va dispune masurile necesare de protejare/relocare.

- posibile interferente cu monumentele istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie

Zona nu este susceptibila de a depozita vestigii sau alte sarcini cu caracter arheologic semnificativ, de natura sa conditioneze executarea sau amplasarea de constructii.

- terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;

Lucrarile aferente obiectivului de investitie se vor desfasura strict pe terenul studiat.

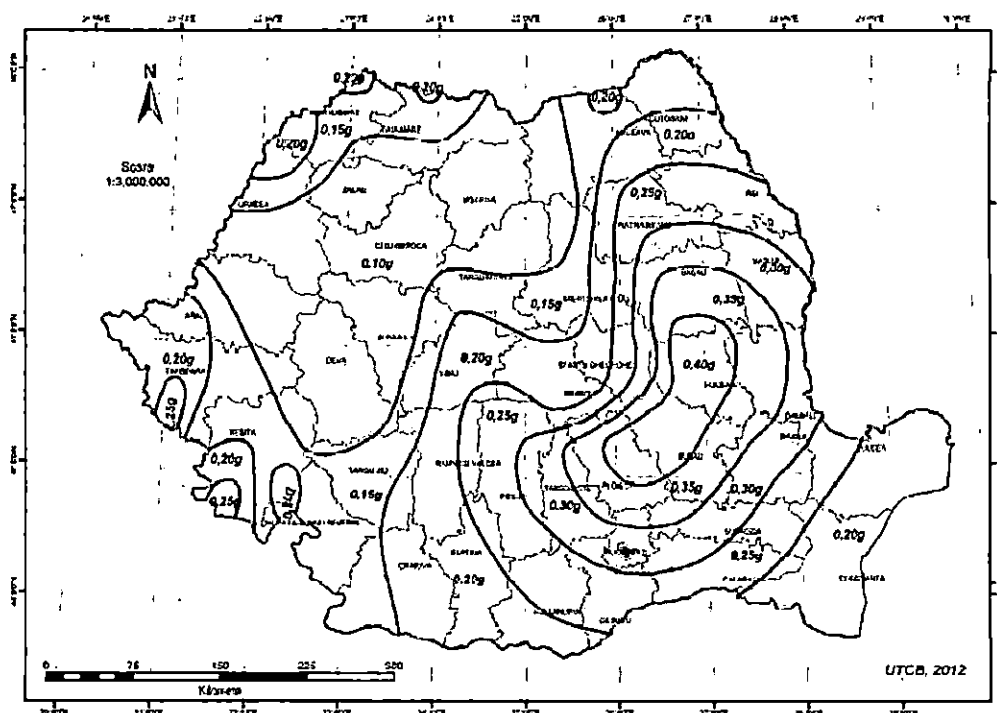
Organizarea de santier va fi realizata pe terenuri puse la dispozitie de beneficiar si se va avea in vedere evitarea amplasarii acestora pe zone cu amplasamente instabile, cu risc de inundatii sau de alunecari de teren.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament;

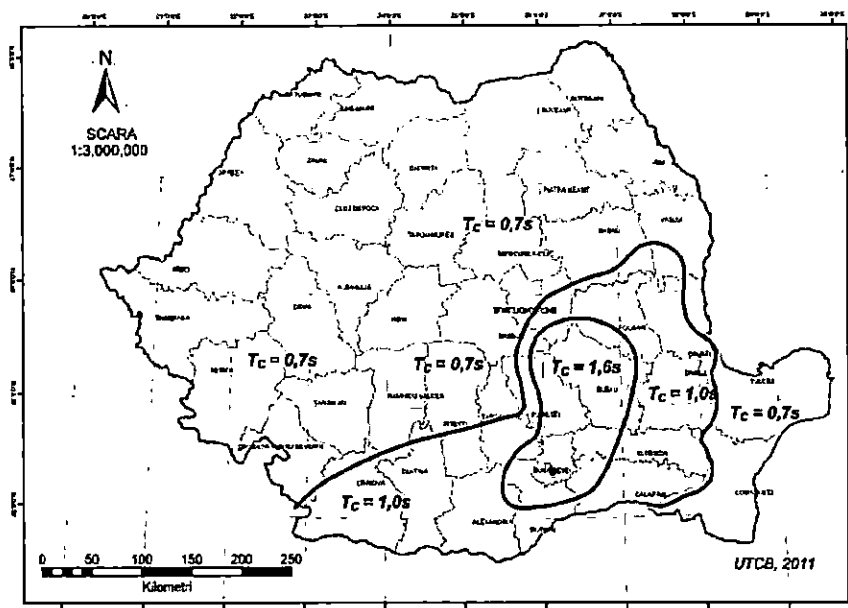
(i) date privind zonarea seismica;

Din punct de vedere al normativului "Cod de proiectare seismica - partea 1, PI00-1/2013", intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisa de valoarea de varf a acceleratiei terenului, a_g (acceleratia terenului pentru proiectare) determinata pentru intervalul mediu de recurenta de referinta (IMR) de 225 ani.

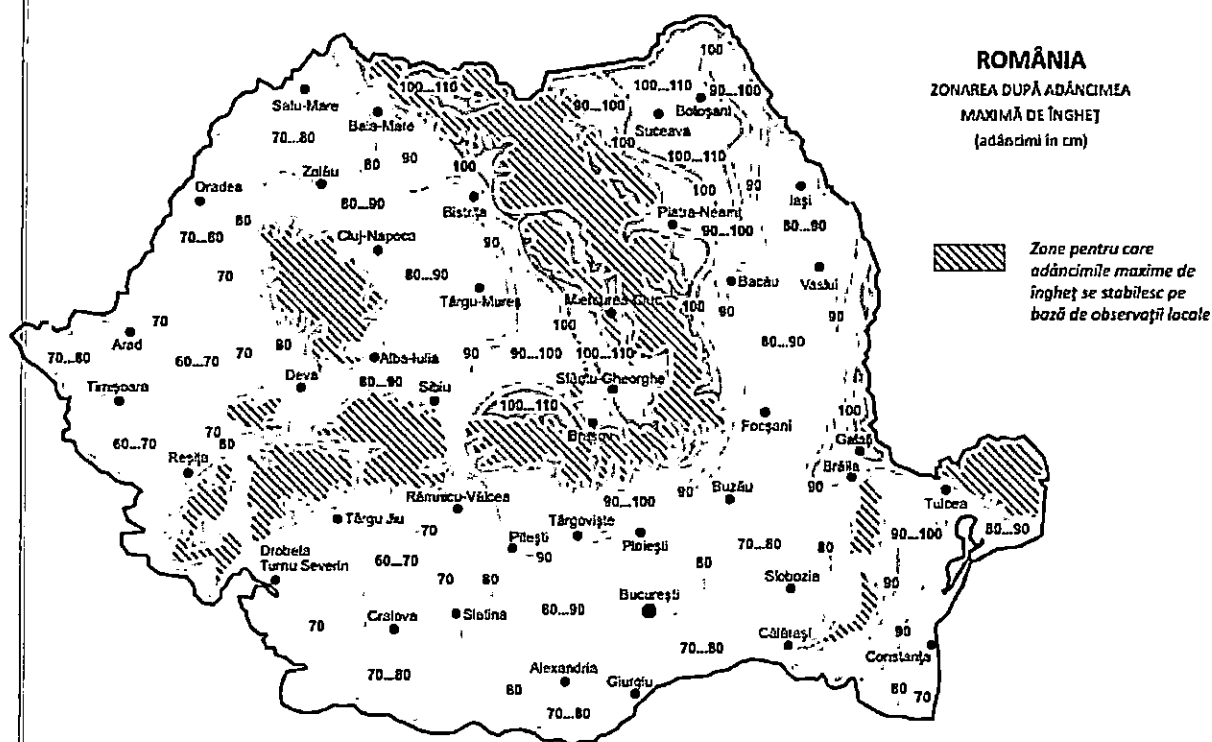
Conform datelor prezentate in PI00-1/2013, valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare a_g este de 0,20 g.



Conform datelor prezentate in PI00-1/2013, perioada de control (colt) recomandata pentru proiectare este $T_c=0,7$ s.



Adancimea de inghet conform STAS 6054/77 este de 0.8 - 0.9 m de la cota terenului natural.



(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;

Amplasamentul studiat apartine unității structurale Dobrogea, zona ce se încadrează în categoria unităților deluroase, de podisuri sau campii înalte. În cea mai mare parte a ei predomină valorile sub 200 m.



Înălțimi cuprinse între 300 și 500 m apar destul de rar și numai spre nord, în Munții Măcin, Dealurile Niculitel, Podisul Babadag și Podisul Casimcea.

Terenul de fundare este reprezentat de stratul de loess galben-praf argilos loessoid.

La data executării forajelor nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în foraje până la adâncimea investigată.

(iii) date geologice generale;

Amplasamentul studiat aparține unității structurale Dobrogea, ce este constituită la suprafață din mai multe zone, deosebite între ele din punct de vedere al alăturării geologice și anume: zona munților Macin, zona Tulcea, zona Deltei, zona Babadagului, zona sisturilor verzi, și zona Dobrogei de sud.

Amplasamentul studiat se află în Dobrogea de sud. Zona de sud a Dobrogei, formată din depozitele cretacee, eocene, mediterane superioare, sarmatice și pliocene. În fundamentul zonei Dobrogei sudice s-au constatat, în unele foraje (Palazu, Cocosu, Tuzla, etc), sisturi cristaline mezozonale, sisturi verzi, Silurian, calcare jurasice. Întreaga Dobrogea este acoperită de loess, depus pe cale eoliană în Cuaternarul inferior, într-o patură groasă, care a acoperit în întregime rocile din fundament.

Acestea au ieșit la zi, în aflorimentele pe care le vedem astăzi, numai acolo unde eroziunea recentă a îndepărtat loessul.

Linia tectonică Pecineaga-Camena care se trasează între zona sisturilor verzi la sud și zonele Macin și Tulcea la Nord, este considerată de mulți autori ca o linie tectonică de mare importanță, care ar separa două unități structurale diferite: Dobrogea de Nord, formată din zonele Macin și Tulcea și Dobrogea de Sud - alcătuită din zona sisturilor verzi și din depozite jurasice, cretacee și terțiare.

În partea sudică a Dobrogei de sud, depozitele din fundamentul regiunii, reprezentate în general prin roci calcaroase și grezoase, de vârstă cretacică și terțiară, sunt orizontale sau formează ondulații cu o rază de curbura foarte mare. Ele dau mameloane izolate, destul de sterse în relief. Relieful acestora devine și mai slab prin acumularea, în depresiunile ce le separă, a unor mari cantități de loess.

În calcarele cretacee inferioare apar numeroase fenomene carstice care dau escarpamente sau lăsa să-și formeze drum liber câteva cursuri de apă, înclestate în adevărate canioane.

Distributia spațială a formațiunilor sedimentare a fost mai mult influențată de factori depozitionali și erozionali controlați de tectonica în blocuri ce caracterizează spațiul sud - dobrogean.

În zona investigată sunt prezentate următoarele formațiuni:

Fundamentul este format din sisturi verzi - sisturi argiloase compacte brune când sunt alterate și vezui în deschiderile proaspete, din gresii cuarțitice și din conglomerate.





Mezozoicul reprezentat prin Triasic - format dintr-o alternanță de cuarțite și argiloase roscate, Jurasicul din calcare dolomitice, compacte, dure iar Cretacicul reprezentat prin depozite calcaroase, depozite terigene (pietrisuri, conglomerate, marne, sisturi argiloase).

Tertiariul – alcătuit dintr-un orizont inferior, constituit din nisipuri, marne și calcare cavernoase și sfaramicioase, cu resturi de fosile; orizontul superior este format din calcare numulitice în bancuri groase. Depozitele sarmatiene încep cu cele bessarabiene formate din argile verzui sau cafenii acoperite de calcare lumaselice. În unele regiuni peste calcarele lumaselice se dispune un orizont format din argile bentonitice, diatomite, gresii și calcare, peste care se dispun din nou calcare lumaselice.

Pleistocenul mediu – superior este reprezentat de argile roșii și verzi, acoperite de depozite loessoide, de lunca sau de plajă. Dispuns direct peste calcarele sarmatiene, sedimentul argilos poate atinge grosimi de maxim 7–8 m, are o culoare galben-cenusie și prezintă concrețiuni calcaroase, oxizi de mangan și de fier. Peste acestea sunt depozite groase – 10 m loessoide, macroporice, cu concrețiuni calcaroase, cu numeroase nivele de argilă cafeniu–ruginii, numite soluri fosile. Cuaternarul alcătuit din loess acoperă cea mai mare parte din suprafața Dobrogei.

(iv) date geotehnice obținute din planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiză apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

În vederea stabilirii stratificației și precizarea condițiilor geotehnice de fundare, s-au efectuat lucrări de prospectivă geologică de suprafață pe amplasamentul obiectivului de investiție studiat.

Litologia terenului poate fi urmărită în fisele de foraj, ce au fost numerotate cu nr. 1 și 2.

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

- umplutura pamant cenusiu argilos, întâlnită în foraje până la adâncimea de -1.10 m de la cota terenului actual
- urmează stratul de loess galben – praf argilos loessoid, întâlnit în foraje până la adâncimea de -4.00 m de la cota teren actual

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Conform P100-1/2013 se redă reprezentarea acțiunii seismice pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de control. Acestea sunt hazardul seismic descris de valoarea de varf a accelerației orizontale a terenului, a_g , determinate pentru intervalul mediu de recurență IMR, corespunzător stării limită ultime, ce are valoarea $a_g=0,20g$ și valoarea perioadei de control (colt) $T_c=0,7\text{sec}$ a spectrului de răspuns pentru zona amplasamentului.

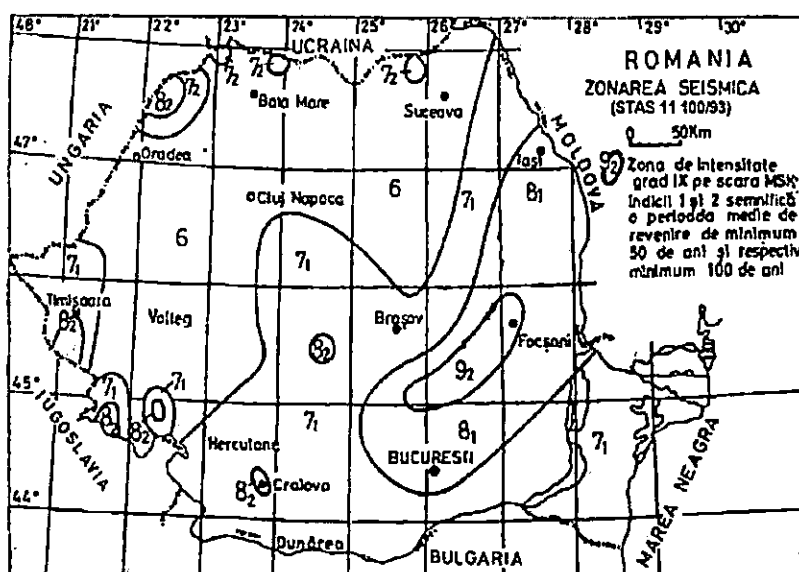
Stabilirea categoriei geotehnice în care se încadrează lucrarea se face în urma analizei materialului documentar, a observațiilor de teren, rezultând următoarele:

Factorii riscului geotehnic	Descrierea situatiei din amplasamentu studiat	Punctaj
Conditii de teren	Teren mediu	3 puncte
Apa subterana	Fara epuismenete	1 punct
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta	Normala	3 puncte
Vecinatati	Fara riscuri	1 punct
Seismicitate	Zona seismica cu $a_g = 0,20$	2 puncte
Total puncte – 10 puncte		

Riscul geotenhnic functie de punctaj se considera "moderat" si se incadreaza in categoria geotehnica

2.

Conform SR 11100/1-93, regiunea studiata este situata in zona cu gradul „7” de intensitate macroseismica, in care perioada medie de revenire este de minimum 50 de ani.



Din punct de vedere al potentialului de producere a alunecarilor de teren, amplasamentul se afla in zona de risc redusa, cu probabilitate redusa de alunecare a terenului.

Zona in care urmeaza a fi amplasat obiectivul de investitie nu este afectata de inundatii.

Constructia proiectata se incadreaza la categoria "D" de importanta conform HGR. nr. 766/1997) si la clasa "TV" de importanta (conform normativului P100/2013).

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic.

La data executarii forajelor geotehnice, nu s-a intalnit nivelul panzei freatice pana la adancimea investigata.



3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:

Obiectul principal al prezentei documentatii tehnice il reprezinta reabilitarea terenului degradat existent pe strada Adamclisi, prin amenajarea de spatiu verde si trotuar.

Prin implementarea proiectului se doreste prioritizarea circulatiei pietonale, cresterea sigurantei pietonilor, cresterea suprafetei de spatii verzi, amenajarea unui spatiu urban de calitate si imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor

Cele doua scenarii propuse sunt similare si vor fi prezentate comparativ doar in situatiile unde apar diferente.

- caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

Parametrii specifici sunt similare in ambele scenarii propuse.

Reabilitarea terenului existent degradat se va realiza prin amenajarea de spatiu verde si trotuar.

Lucrarile de realizare a investitiei sunt similare in ambele variante propuse, si constau in :

- desfacerea suprafetelor existente acoperite cu asfalt si piatra sparta aflate in stare avansata de degradare, ce se suprapun traseelor trotuarelor si spatiului verde propuse spre amenajare;

- igienizare si pregatire terenului ce consta in : colectare, sortare si transport la depozitele autorizate a deseurilor existente pe amplasament

- lucrari de terasamente pentru nivelarea si modelarea terenului

- montarea bordurilor de incadrare aferente trotuarului proiectat

- realizarea structurii trotuarului pietonal in straturile proiectate

- ameliorarea solului si plantarea gazonului

Bilant teritorial

Suprafata totala a terenului = 130,00 mp

Suprafata de teren acoperita cu piatra sparta si asfalt propusa spre desfacere – 58.00 mp

Suprafata propusa spre amenajare cu spatiu verde = 57,52 mp

Suprafata trotuarului propus spre amenajare – 38.95 mp

Suprafata carosabila existenta ce se pastreaza – 33.36 mp

Lungime totala trotuar cu latimea de 1.80 m (cu borduri incluse), propus spre realizare = 21.64 ml

Lungime totala borduri 20x25x50 cm propuse – 21.64 ml

Lungime totala de borduri 10x15x50 cm propuse : 21.64 ml

POT existent = 0.00%

POT propus = 0.00%

CUT existent = 0.00

CUT propus = 0.00

- varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia;

Avand in vedere faptul ca variantele constructive aferente celor 2 scenarii sunt similare, comparatia se va realiza doar in situatiile unde apar diferente.



Spatiu verde proiectat

Amenajarea spatiului verde se va realiza in ambele variante prin insamantare cu gazon, dupa pregatirea corespunzatoare, in prealabil, a amplasamentului.

Trotuar proiectat

Traseu in plan

Conform STAS 10144/2-90 art 3.6 trotuarele din localitatile urbane au in mod curent latimea cuprinsa intre 1.00 – 5.00 m, in functie de importanta strazii si intensitatea circulatiei pietonilor.

In latimea trotuarului se include si latimea bordurilor de incadrare.

Traseul in plan al trotuarului propus va fi incadrat in spatiul cuprins intre limita carosabilului existent al strazii Adamclisi si spatiul verde propus spre amenajare, va urmarii pe cat posibil traseul strazii de amplasament aferente si va avea latimea de 1.80 m, fiind amenajat pe o lungime totala de 21.64 ml, rezultand astfel o suprafata totala amenajata de 38.95 mp.

Profil longitudinal

Profilul in lung al elementelor proiectate s-a realizat conform STAS 863/85 – Lucrari de drumuri –
- Elemente geometrice ale traseelor. Prescriptii de proiectare si STAS 10144-2/91 – Strazi. Trotuare, alei de pietoni, piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare, acesta urmarind de cat posibil niveleta existenta a strazii aferente.

Declivitatea este de 4.75%, astfel nu se depaseste valoarea maxima de 8% prevazuta de STAS 10144-2/91. Cotele de nivel sunt corelate cu carosabilul strazii Adamclisi.

Se va proiecta linia rosie a trotuarului astfel incat sa se coreleze cu trotuarul limitrof existent.

Se va lua in considerare si limitarea lucrarilor de terasamente.

Profil transversal

Elementele geometrice in profil transversal au fost proiectate in conformitate cu prevederile urmatoarelor statuti :

- STAS 10144/3-91 – Strazi – Elemente geometrice – Prescriptii de proiectare
- STAS 10144/1-90 – Strazi – Profiluri transversale – Prescriptii de proiectare
- STAS 10144/2-91 – Strazi – Trotuare, alei de pietoni si piste de biciclisti – Prescriptii de proiectare

Trotuarul se va realiza cu latimea de 1.80 m si va avea panta transversala de 1.00%, spre partea carosabila.

Trotuarul va fi incadrat cu borduri prefabricate din beton de ciment cu dimensiunile de 20x25 cm , asezate pe fundatii de beton de 30 x 15 cm , pe partea adiacenta carosabilului si cu borduri de 10x15 cm asezate pe fundatii de beton de 30 x 15 cm, pe partea cu spatiul verde, conform detaliilor din piesele desenate.



Structura rutiera

Alegerea structurii rutiere a trotuarului, s-a facut in conformitate cu prevederile STAS 10144/2-91 si a normativului NP116 – 2005 si avand in vedere tipul climatic si regimul hidrologic al zonei, precum si structura pamantului de fundare.

Solutiile de amenajare rezultate in urma analizelor si evaluarilor efectuate in cadrul lucrarilor au fost stabilite astfel incat sa ateste rezistenta la solicitarile dinamice datorita traficului, sa asigure siguranta in exploatare si protectia impotriva zgomotelor pe toata durata de serviciu a trotuarului.

Ca optiuni de realizare a structurii rutiere al trotuarului au fost analizate doua solutii tehnice:

Scenariul 1	Scenariul 2
<u>Realizarea trotuarului cu imbracaminte asfaltica :</u> • Pregatirea terenului prin spargerea si desfacerea suprafetelor de asfalt si piatra sparta existente • Realizarea lucrarilor de terasamente pentru atingerea cotei de fundare si finisarea platfomei rezultate • Realizarea fundatiilor bordurilor de incadrare si montarea bordurilor • Realizarea stratului de fundare din balast cu grosimea de 10 cm • Realizarea fundatiei din piatra sparta cu grosimea de 15 cm • Realizarea stratului de uzura : beton asfaltic BA8 rul 50/70 – 6 cm grosime - Aspect estetic : Aspect uniform, limitat de nuantele betonului asfaltic - Permeabilitate : redusa - Durabilitate : este foarte rezistent la trafic pietonal Durata de viata : 15 – 25 ani Cost estimativ : 30 – 50 euro/mp Durata de executie : 1 – 2 zile	<u>Realizarea trotuarului cu pardoseala drenanta tip Conipave :</u> • Pregatirea terenului prin spargerea si desfacerea suprafetelor de asfalt si piatra sparta existente • Realizarea lucrarilor de terasamente pentru atingerea cotei de fundare si finisarea platfomei rezultate • Realizarea fundatiilor bordurilor de incadrare si montarea bordurilor • Realizarea stratului de fundare din balast cu grosimea de 10 cm • Realizarea fundatiei din piatra sparta cu grosimea de 15 cm • Realizarea stratului de uzura : amestec de pietris natural si liant poliuretanic – 4 cm grosime - Aspect estetic : Se poate realiza in culori variate cu agregate decorative - Permeabilitate : foarte mare - Durabilitate : este rezistent la trafic pietonal Durata de viata : 10 – 20 ani Cost estimativ : 80 – 120 euro/mp Durata de executie : 2 – 4 zile

Din comparatia anterioara se poate observa faptul ca ambele solutii sunt fezabile si au avantajele si dezavantajele proprii.

Cu toate ca solutia aferenta Scenariului 2 implica obtinerea unui produs finit cu un aspect estetic mai avantajos, se va opta pentru utilizarea **Scenariului 1** din considerentul costului redus al investitiei precum



si datorita necesitatii adaptarii solutiei propuse la situatia existenta a trotuarelor adiacente terenului studiat, in vederea obtinerii continuitatii si aspectului unitar a acestora.

- echiparea si dotarea specifica functiunii propuse.

Nu este cazul.

3.3. Costurile estimative ale investitiei:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitie, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitie;

Pentru prezentul obiectiv de investitie nu s-a identificat un standard de cost similar din punct de vedere tehnic care sa poata fi constituit ca documentatie de referinta cu rol de ghidare in analiza costurilor lucrarilor proiectate.

La estimarea costurilor s-au avut in vedere preturi actuale ale materialelor, echipamentelor, resurselor umane, date ce au fost preluate din mediul online, din ofertele cerute de proiectant si de la firmele cu care proiectantul colaboreaza in vederea realizarii unui cost estimativ realist.

Scenariul 1

- Valoarea constructii si instalatii fara TVA – 34.901,59 lei
- Valoarea constructii si instalatii cu TVA – 42.230,92 lei

Scenariul 2

- Valoarea constructii si instalatii fara TVA – 62.652,96 lei
- Valoarea constructii si instalatii cu TVA – 75.810,08 lei

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice.

Costurile care apar in perioada de operare sunt costurile cu intretinerea spatiului verde, ce trebuiesc facute la un anumit interval de timp, costurile cu reparatii si intretinerea trotuarului conform "Normativ privind intretinerea si repararea drumurilor publice AND. 554-2002" si costurile cu utilitatile, respectiv apa necesara udarii gazonul.

Urmarirea in timp a investitiei pentru realizarea lucrarilor de intretinere se va realiza cu personalul angajat al beneficiarului sau va fi realizata de catre o firma specializata cu care acesta va incheia un contract.

Prezentarea costurilor estimative pentru activitatile de intretinere si urmarire in timp a obiectivului au fost identificate si sunt prezentate in analiza cost-eficacitate.



3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor:

- studiu topografic;

La baza elaborarii prezentei documentatii au stat masuratorile topografice realizate de SC TOPO TEAM SERV SRL prin utilizarea de echipamente moderne de masurare (statie totala, gps) si utilizand programe adecvate tip CAD. Masuratorile au fost realizate in sistem STEREO70 plan de referinta Marea Neagra 1975.

Pe baza ridicarii topografice efectuate a fost intocmit un Plan de situatie, care cuprinde toate detaliile necesare proiectarii obiectivului de investitie.

Studiul topografic este anexat prezentei documentatii.

- studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului;

In vederea identificarii caracteristicile terenului de fundare, a fost realizat un studiu geotehnic in conformitate cu reglementarile tehnice specifice in vigoare. Studiul geotehnic a fost realizat prin efectuarea de foraje in amplasamentul studiat si analiza materialelor rezultate in laboratorul de geotehnica si fundatii.

Studiul geotehnic este anexat prezentei documentatii.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

Nu este cazul.

- studiu de trafic si studiu de circulatie;

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica;

Pentru procedura de expropriere a terenului studiat, nu a rezultat ca necesara realizarea unui raport de diagnostic arheologic preliminar.

- studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere;

Nu este cazul.



- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

Graficul de realizare a investitiei este atasat ca anexa la prezenta documentatie tehnica.

4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Investitia consta in reabilitarea terenului existent neamenajat de pe strada Adamclisi, prin realizarea de spatiu verde si trotuar.

Obiectivul principal al investitiei: reabilitarea terenului existent dezafectat prin amenajarea de spatiu verde si trotuar, in vederea dezvoltarii si imbunatatirii nivelului de viata si civilizatie al locuitorilor din strada Adamclisi.

Obiectivul specific: dintre obiectivele investitiei mentionam cateva pe care le consideram mai importante:

- Imbunătățirea calității mediului prin reducerea poluării si imbogățirea atmosferei cu oxigen;
- Armonizarea peisajelor antropice cu cele naturale;
- Imbunatatirea conditiilor de trafic pietonal ce se va desfasura in conditii optime de siguranta si confort pe o suprafata de rulare care sa asigure accesul in orice anotimp
- Reducerea riscului de accidentare prin cresterea gradului de siguranta si conform a circulatiei pietonale
- Cresterea mobilitatii populatiei
- Imbunătățirea aspectului estetic-arhitectural al localității;
- Imbunătățirea microclimatului.

Finalizarea investitiei este prevazuta in termen de 22 luni de la inceperea acesteia.

Perioada operationala fara interventii majore luata in calcul este de 15 de ani.



4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia.

Proiectul este adaptat normelor tehnologice si masurilor recomandate de Uniunea Europeana si legislatia nationala.

Au fost analizate si estimate riscurile de natura financiara, de administrare si management generate de proiect. Se considera ca acestea sunt reduse ca pondere. Beneficiarul obiectivului investitional, Municipiul Constanta, prezinta o capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzatoare cu cerintele actuale, avand in vedere proiectele implementate pana in prezent.

Riscurile de natura financiara si politice dar si cele referitoare la forta majora au fost evaluate in cadrul estimarii costurilor investitionale. In cadrul devizului general estimativ, pentru aceste riscuri s-a prevazut o valoare procentuala de 20% din costul direct al investitiei.

Riscurile antropice asociate proiectului se pot clasifica astfel:

Riscuri tehnice:

- ✚ Efectuarea defectuoasa a lucrarii
- ✚ Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii
- ✚ Nerespectarea programului de urmarire in timp, efectuarea intretinerilor si a reparatiilor

Aceste riscuri vor fi combatute prin:

- ✚ intocmirea graficului de realizare a lucrarilor si controlul strict al urmaririi acestuia de catre constructor
- ✚ intocmirea planului calitatii de catre constructor si respectarea cu strictete al acestuia
- ✚ realizarea supervizarii tehnice prin diriginti de santier atestati de catre Inspectoratul de Stat in Constructii
- ✚ verificarea specificatiilor tehnice ale materialelor puse in opera si corelatia acestora cu precizarile proiectantului
- ✚ aplicarea masurilor necesare pentru asigurarea conformitatii, atunci cand sunt constatate abateri
- ✚ realizarea urmaririi in timp a constructiei, atat pe perioada executiei pana la finalizarea acesteia dar si in perioada de operare a constructiei

Riscuri financiare:

- ✚ Neaprobarea finantarii de catre consiliul local
- ✚ Intarzierea platilor
- ✚ Cresterea majora a preturilor materialelor, utilajelor si echipamentelor ce vor fi utilizate la realizarea proiectului

Aceste riscuri pot fi combatute astfel:

- ✚ asigurarea conditiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piata, in vederea obtinerii unui numar cat mai mare de oferte conforme in timpul procedurilor de achizitie a lucrarilor de constructii montaj
- ✚ includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute

Riscuri legale:

- ✚ Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii
- ✚ Nerespectarea legislatiei in vigoare pe perioada executiei



Se va folosi personal cu experienta, specializat in achizitii de lucrari ce va intocmi caietul de sarcini pentru achizitionarea lucrarilor de constructii montaj si se va urmari respectarea contractului de executie atat de catre consultantul in implementarea proiectului cat si de catre dirigintele de santier.

Riscuri institutionale:

- ✦ Lipsa colaborarii institutionale
- ✦ Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale

Combaterea acestor riscuri este greu de realizat, ele nedepinzand de beneficiarul proiectului.

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa.

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor
- Externa – nu depind de beneficiar dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

Riscurile generate de factori naturali si cele generate din punct de vedere al schimbarilor climatice riscurile pot fi :

- Inundatii, inghet, avalanse, seceta, tornade;
- Alunecari de teren, prabusiri de teren;
- Cedari cauzate de cutremure

Combaterea riscurilor generate de factori naturali - Nu este cazul, investitia este realizata pe un amplasament care nu este expus vulnerabilitatilor cauzate de factori naturali, iar schimbarile climatice nu se preconizeaza a avea valori extreme in zona de amplasament studiata.

Pentru prevenirea, diminuarea si eliminarea riscurilor se va intocmi un plan de diminuare si eliminare a acestora, plan ce va cuprinde masuri de identificare si control al riscurilor pentru perioada dinaintea executiei, perioada executiei cat si pentru perioada de exploatare.

Responsabilul de proiect va verifica periodic stadiul executiei, iar impreuna cu dirigintele de santier, proiectantul lucrarii, responsabilul tehnic de executie si personalul de control al calitatii vor verifica respectarea graficului de realizare a lucrarilor, programul de control al calitatii si respectarea proiectului tehnic si a caietelor de sarcini.

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare;

Principala utilitate necesara pentru realizarea si functionarea in timp a investitiei este apa potabila pentru udarea gazonului.

Pe amplasament obiectivului de investitie studiat nu au fost identificate retele edilitare care ar necesita relocare/protejare, retelele existente fiind amplasate la cote inferioare cotelor de executie e lucrarilor propuse.

Daca in timpul lucrarilor de sapatura vor fi identificate retele edilitare, va fi informat beneficiarul, iar proiectantul va dispune masurile necesare de protejare/relocare.



- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare.

Avand in vedere dimensiunea terenului studiat propus spre amenajare, nu se justifica realizarea unui sistem automat de irigatii, udarea gazonului urmand a se realiza manual, apa necesara fiind asigurata cu autocisterne.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;

Proiectul propus este un proiect care nu genereaza venituri financiare, astfel ca mare parte din beneficiile de ordin economico-social sunt greu cuantificabile.

Impactul social al investitiei va avea urmatoarele considerente :

- cresterea gradului de conform al locuitorilor din zona;

- imbunatatirea calitatii mediului prin reducerea poluarii si suplimentarea cantitatii de oxigen;

- marirea suprafetei de spatiu verde pe cap de locuitor in conformitate cu normele europene.

- dezvoltarea infrastructurii pietonale si imbunatatirea nivelului de viata si civilizatie;

- imbunatatirea conditiilor de viata prin asigurarea circulatiei pietonale a locuitorilor in conditii de maxima siguranta si confort

- realizarea unei amenajări urbane de calitate, cu accent pe nevoile utilizatorilor

In cadrul proiectului s-a studiat si promovarea egalității de sanse. Conceptul are la baza asigurarea participării depline a fiecărei persoane la viata economică si socială, fără deosebire de origine etnică, sex, religie, varstă, dizabilități. Valorificarea diversității culturale, etnice si a diferentelor de gen, de varstă sunt premise pentru dezvoltarea societății si asigură un cadru in care relatiile sociale au la bază valori precum toleranta si egalitatea.

Beneficiarul se va asigura că principiul nediscriminării este respectat prin asigurarea conditiilor de manifestare a concurentei reale, pentru ca orice operator economic, indiferent de nationalitate, să poată participa la procedura de atribuire, să aibă sansa de a deveni contractant.

De asemenea, va asigura respectarea principiului tratamentului egal, prin stabilirea si aplicarea pe parcursul procedurii de atribuire de reguli, cerinte, criterii identice pentru toti operatorii economici, astfel incat acestia să beneficieze de sanse egale de a deveni contractanti.

Criteriile de atribuire vor fi clar formulate, pentru a nu exista posibilitatea departajării ofertantilor pe baze nejustificate.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Proiectul nu este unul ce urmareste realizarea de locuri de munca, acest lucru se va intampla complementar implementarii proiectului prin cresterea atractivitatii zonei si implicit crearea de locuri de munca.

In faza de executie nu vor fi create noi locuri de munca, avand in vedere faptul ca se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achizitie si se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor.



In faza de operare, in functie de politica de angajari a beneficiarului se pot crea noi locuri de munca, avand in vedere ca urmarirea in timp a constructiei este o actiune permanenta si obligatorie, sau se poate folosi personalul existent al acestuia.

Astfel proiectul nu va genera locuri de munca dar va contribui la mentinerea locurilor de munca deja existente.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate;

Lucrarile de constructie pentru realizarea investitiei propuse nu vor afecta semnificativ factorul de mediu.

Prin activitatea sa, obiectul de investitie nu elimina noxe si substante nocive in atmosfera sau in sol si nu constituie, prin functionalitatea sa, riscuri pentru sanatatea populatiei si nu creeaza disconfort.

Se apreciaza ca, proiectul propus nu va avea impact advers asupra factorului de mediu sol, pe amplasament nu vor exista emisii de poluanti ce ar putea afecta solul si subsolul. Modificarile intervenite in calitatea si in structura solului si a subsolului datorita realizarii lucrarilor, a amenajarii amplasamentului, vor fi benefice pentru mediu.

In perioada de constructie, in special fauna din vecinatatea perimetrului investitiei, datorita zgomotului si a prezentei mijloacelor de transport, se va indeparta; vor fi afectate populatii nesemnificative de indivizi din biotopul local din vecinatatea amplasamentului in suprafetele reduse in care se efectueaza lucrarile, fara a produce alterarea speciilor, zonele invecinate urmand a prelua populatiile deranjate. Formele de impact se rasfrang asupra faunei si vor avea un efect redus si temporar deoarece modul de abordare a lucrarilor va fi punctual, pe suprafete limitate.

Impactul datorat etapei de constructie este caracterizat prin generarea de zgomot si pulberi de la functionarea utilajelor si a lucrarilor de sapaturi, impietruiri, transport. Formele de impact asupra mediului din perioada de executie sunt cele caracteristice tuturor santierelor, cu arie redusa de manifestare, de scurta durata si de intensitate redusa asupra componentelor mediului, in conditiile respectarii disciplinei de lucru. Se considera ca ecosistemele afectate vor reveni la parametrii normali de functionare, la terminarea lucrarilor de executie. Nu se estimeaza aparitia unor dezechilibre sau a unor factori de risc natural ca urmare a activitatilor de santier.

Toate aceste categorii de surse sunt cu impact local temporat si de nivel redus. In cazul generarii de praf excesiv, se va uda sursa de unde se ridica praful.

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.

Prin lucrarile prevazute pentru amenajarea spatiului verde si a trotuarului, nu este afectat mediul inconjurator, activitatile nu constituie surse de poluare a apei, aerului si solului si nu sunt generatoare de noxe.

Contextul natural si antropic va fi afectat pe durata santierului, dar impactul va fi redus, temporar si pe termen scurt. Vegetatia inalta va fi protejata in timpul executiei, iar restul spatiilor verzi vor fi reamenajate.



Prin implementarea proiectului se dorește prioritizarea circulației pietonale, creșterea siguranței pietonilor, în special a copiilor, descurajarea și reducerea fluxurilor de tranzit, creșterea suprafeței de spații verzi, amenajarea unui spațiu urban de calitate și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

Proiectul creează un pol de loisir și interacțiune socială în zona.

Compoziția peisajeră propusă respectă direcțiile de vizibilitate și elementele identitare ale sitului.

Implementarea proiectului va aduce beneficii întregii comunități și a activității economice-sociale din zona.

Prin soluția aleasă se va ține cont de înglobarea ei în cadrul natural și antropic, dar și de necesitățile comunității.

În concluzie, impactul general este preponderent pozitiv asupra contextului antropic (spațiu public, mobilitate, sănătate, coeziune socială). Impacturile temporare din etapa de execuție sunt controlabile și reversibile, iar cele din exploatare sunt optimizate prin măsuri de proiectare durabilă și plan de mentenanță.

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

Având în vedere necesitatea îmbunătățirii calității și aspectului infrastructurii publice urbane și ținând cont de nevoile populației, s-a analizat posibilitatea reamenajării terenului de pe strada Adamclisi prin realizarea unui spațiu verde corespunzător și a unui trotuar care să asigure circulația pietonală în condiții optime de conform și siguranță.

Proiectul are o influență minimă asupra mediului economic prin salarii, costuri de reparații și întreținere și cerere nouă de produse și servicii, dar are o influență ridicată în ce privește impactul la nivel social, în cadrul comunității locale.

Datorită faptului că investiția nu are scop de profitabilitate, menționarea beneficiilor de natură socială și de mediu este esențială pentru descrierea impactului proiectului asupra comunității beneficiare.

Proiectul se adresează tuturor categoriilor de vârstă, indiferent de religie, etnie, stare socială, amenajările propuse aducând un plus de valoare spațiului urban.

Obiectivele propuse pentru realizarea investiției au fost definite astfel încât să existe coerență cu obiectivele politicilor de investiții sectoriale și locale relevante.

4.6. Analiza financiară.

Analiza financiară se realizează din punctul de vedere al beneficiarului proiectului. Rata de actualizare utilizată în analiza financiară este de 5%. Analiza financiară urmărește calcularea indicatorilor de performanță financiară.

Scopul analizei financiare este identificarea costurilor necesare pentru implementarea proiectului și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect în faza de operare.

Tehnica cash-flow-ului scontat (CFD) sau a cash-flow-ului actualizat prin scontare, este utilizată pentru a determina și compara venitul generat de un proiect de investiții prin scontarea cash-flow-urilor viitoare ale acestuia cu scopul de a obține valoarea prezentă a acestor fluxuri.



Metoda se concentreaza asupra fluxurilor de intrare si de iesire de numerar si mai putin asupra venitului net obtinut. Rata obtinuta prin aceasta metoda este adevarata rata a rentabilitatii anuale a capitalului imobilizat in investitie.

Rata de actualizare financiara, dupa modelul in care a fost impusa de practica proiectelor de finantare europeana, deflcta perspectiva comunitatii vizate de proiect asupra modului in care beneficiile viitoare sunt apreciate cu cele prezente.

Rata de actualizare este utilizata pentru calcularea valorii actualizate a fluxului de numerar obtinut in cadul analizei, in fiecare an, pentru a lua in calcul valoarea in timp a banilor.

Aceasta urmareste sa reflecte costul de oportunitate al capitalului, care poate fi considerat ca venitul ce s-ar fi obtinut din cea mai buna alternativa pentru proiect.

Utilizarea acestei rate in contextul politicii de dezvoltare sustinuta de Comisia Europeana, trebuie sa asigure comparabilitatea datelor pentru tarile similare. Avand in vedere experienta tarilor cu dezvoltare medie, Comisia Europeana sugereaza legarea nivelului ratei de actualizare de ritmul asteptat de crestere a PIB-ului, recomandand aplicarea unei rate de actualizare financiara de 5% in termeni reali ca valoare orientativa pentru proiectele de investitii publice.

Valoarea actualizata neta VAN indica valoarea actuala, la momentul 0, a implementarii unui proiect ce va genera in viitor diverse fluxuri de venituri si cheltuieli.

Valoarea actualizata neta este un indicator de eficienta a investitiei, caracterizand in valoare absoluta aportul de avantaj economic al unui proiect.

Acesta se calculeaza ca suma a tuturor fluxurilor de numerar actualizate la o rata adecvata ce reflecta riscul pe care si-l asuma investitorul cand alege sa demareze proiectul.

Rata Interna de Rentabilitate Financiara este acea rata de actualizare care egalizeaza costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiara este acea rata de actualizare la care se obtine $VAN = 0$.

Pentru ca un proiect sa necesite investitie financiara nerambursabila, VAN trebuie sa fie negativ, iar RIR mai mica decat rata de actualizare.

Avand in vedere ca nu se percep taxe pentru utilizarea spatiului verde nu se obtin venituri de natura financiara din implementarea lui.

Orizontul de timp ales pentru analiza este de 15 ani.

Costurile de investitie sunt prezentate in devizul general, iar valoarea investitiei este de **281.629,86** lei fara TVA.

Costurile de mentenanta (intretinere, reparatii, utilitati) si urmarire in timp, pentru mentinerea obiectivului, sunt de 8.400,00 lei/an, valoare ce a rezultat in cadrul evaluarii costurilor de mentenanta.

Anul 0, reprezinta anul finalizarii investitiei, iar anul 1 si 2 perioada de garantie a lucrarilor in care toate reparatiile se executa de catre constructor, iar lucrarile de intretinere se executa de catre beneficiar.

Anul	0	1	2	3	4	5
Alocatii bugetare	0	6930.00	7276.50	9724.05	10210.25	10720.77
Venituri totale	0	6930.00	7276.50	9724.05	10210.25	10720.77
Costuri operare	0	6930.00	7276.50	9724.05	10210.25	10720.77
Cheltuieli totale	281629.86	6930	7276.5	9724.05	10210.25	10720.77



Flux de numerar net	-281629.86	0	0	0	0	0
Factor de actualizare	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835
Rata de actualizare 5%	5.00%					
VFNA=	-268218.91					
Rata interna de rentabilitate	2.98%					

Anul	6	7	8	9	10	11
Alocatii bugetare	11256.80	11819.64	12410.63	13031.16	13682.71	1860028.26
Venituri totale	11256.80	11819.64	12410.63	13031.16	13682.71	1860028.26
Costuri operare	11256.80	11819.64	12410.63	13031.16	13682.71	1860028.26
Cheltuieli totale	11256.80	11819.64	12410.63	13031.16	13682.71	1860028.26
Flux de numerar net	0	0	0	0	0	0
Factor de actualizare	0.7462	0.7107	0.6768	0.6446	0.6139	0.5847
Rata de actualizare 5%						

Anul	12	13	14	15
Alocatii bugetare	1953029.672	2050681.16	2153215.213	2260875.97
Venituri totale	1953029.672	2050681.16	2153215.213	2260875.97
Costuri operare	1953029.672	2050681.16	2153215.213	2260875.97
Cheltuieli totale	1953029.672	2050681.16	2153215.213	2260875.97
Flux de numerar net	0	0	0	0
Factor de actualizare	0.556837418	0.53032135	0.505067953	0.4810171
Rata de actualizare 5%				

Se observa o valoarea actualizata neta negativa (-268.218,91) si o rata interna de rentabilitate mai mica de 5%, ceea ce inseamna ca proiectul necesita interventie financiara.

Costurile de mentenanta vor fi platite de beneficiar prin alocari bugetare.

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate

In cazul obiectivelor de investitii a caror valoare totala estimata nu depaseste pragul pentru care documentatia tehnico economica se aproba prin hotarare a Guvernului , potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finantele publice, cu modificarile si completarile ulterioare , se elaboreaza analiza cost-eficacitate.

In cazul investitiilor unde este dificila exprimarea in termeni monetari a beneficiilor economice, sociale si de mediu se utilizeaza analiza cost eficacitate (ACE).

Analiza cost eficacitate inseamna comparatie intre proiecte cu aceleasi obiective sau inseamna comparatie intre optiuni ale aceluiasi proiect , in vederea atingerii obiectivului sau.



Comparativ cu analiza cost beneficiu (ACB), analiza cost eficacitate (ACE) nu necesita exprimarea beneficiilor in termeni monetari. Acest lucru face analiza cost eficacitate mai putin costisitoare decat analiza cost beneficiu.

Analiza cost eficacitate este cel mai bine folosita pentru a decide care alternative maximizeaza beneficiile (exprimate in termeni fizici), pentru aceleasi costuri sau, invers, care minimizeaza costurile pentru acelasi obiectiv. Raportul cost-eficacitate permite proiectelor sa fie comparate si clasificate in functie de costurile necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite.

Analiza cost-eficacitate se realizeaza astfel:

- Definirea proiectului
- Descrierea alternativelor
- Identificarea si calcularea costurilor
- Realizarea comparabilitatii alternativelor
- Calculul raportului cost-eficacitate

Definirea proiectului si descrierea alternativelor au fost realizate pe larg in capitolele precedente.

Obiectivul principal al studiului de fezabilitate „*Reabilitarea terenului situat in strada Adamclisi, zona Complex Brotacei, IE 214994, din municipiul Constanta prin amenajarea de spatiu verde si trotuar*” il constituie cresterea procentului de spatiu verde pe cap de locuitor si asigurarea continuitatii circulatiei pietonale pe toata durata anului in conditii de maxima siguranta si confort, ceea ce va duce la imbunatatirea nivelului de viata si civilizatie al locuitorilor din strada Adamclisi.

Pentru atingerea obiectivului au fost prezentate anterior doua solutii de rezolvare a problemei actuale cu care se confrunta municipiul Constanta. Aceste doua solutii prezinta realizarea acelorasi caracteristici ale terenului amenajat cu spatiu verde si trotuar dar cu structuri rutiere diferite. In timp ce Solutia 1 prezinta ideea realizarii trotuarului cu imbracaminte asfaltica, Solutia 2 este solutia realizarii trotuarului cu pardoseala drenanta tip Conipave.

Orizontul de timp al analizei este de **15 de ani**.

Analiza cost-eficacitate ia in considerare atat costurile cat si beneficiile care apar in ani diferiti, iar pentru ca acestea sa poata fi comparabile, se utilizeaza tehnica actualizarii, tehnica ce permite compararea valorii unei monede in diferite perioade de timp.

Rata de actualizare recomandata si care va fi utilizata in cadrul prezentei analize este de **5%** pentru RON. O rata de actualizare mare este in favoarea proiectelor cu costuri mai mari in viitor si dezavantajeaza proiectele cu efecte mai mari in viitor.

Identificarea si calcularea costurilor

Pentru fiecare alternativa evaluata, toti factorii relevanti ce influenteaza cost-eficacitatea in luarea deciziilor trebuiesc identificati si clasificati pe tipuri de costuri (costuri cu investitia initiala, costuri de functionare, costuri de intretinere, costuri de reparatii), iar costurile trebuiesc interpretate in functie de marimea lor.

In cazul investitiei propuse exista urmatoarele costuri, diferite pentru fiecare solutie in parte:

- ✚ Costuri cu investitia initiala
- ✚ Costuri cu urmarirea in timp



- * Costuri de intretinere si reparatii
- * Costuri cu utilitatile

Costurile investitionale luate in considerare sunt cele necesare pentru implementarea proiectului, incluzand cheltuieli pentru studii, planificare, managementul activitatii, probe, alte cheltuieli generale.

Evaluare valori de investitie pentru fiecare solutie

Nr. Cap./ Subcap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	
		lei	lei
		SOLUTIA 1	SOLUTIA 2
Capitolul 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	Obtinerea terenului	137.314,00	137.314,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		137.314,00	137.314,00
Capitolul 3			
Cheltuieli pentru proiectarea si asistenta tehnica			
3.1	Studii	10.000,00	10.000,00
	3.1.1. Studii de teren	10.000,00	10.000,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	10.000,00	10.000,00
3.3	Expertiza tehnica	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00
3.5	Proiectare	38.500,00	38.500,00
	3.5.1 Tema de proiectare	4.500,00	4.500,00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	15.000,00	15.000,00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor, acordurilor, autorizatiilor	8.000,00	8.000,00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.000,00	1.000,00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	10.000,00	10.000,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00



3.7	Consultanta	0,00	0,00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00
	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	4.245,08	5.632,65
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	2.000,00	2.000,00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	1.000,00	1.000,00
	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	1.000,00	1.000,00
	3.8.2 Dirigentie de santier	1.745,08	3.132,65
	3.8.3 Coordonator in materie de securitate si sanatate conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	500,00	500,00
TOTAL CAPITOLUL 3		62.745,08	64.132,65
Capitolul 4			
Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	34.901,59	62.652,96
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		34.901,59	62.652,96
Capitolul 5			
Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	1.745,08	3.132,65
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	1.221,56	2.192,85
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	523,52	939,79
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	571,86	1.026,57
	5.2.1 Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	180,62	324,23



	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	36,12	64,85
	5.2.4 Cota aferenta casei sociale a constructorilor - CSC	180,62	324,23
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	174,51	313,26
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (% din capitolele/subcapitolele 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	15.529,33	21.357,12
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	523,52	939,79
TOTAL CAPITOLUL 5		18.369,80	26.456,13
Capitolul 7			
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 3.1. + 3.2. + 3.3. + 3.5. + 3.7. + 3.8. + 4 + 5.1.1.)	24.717,06	32.244,62
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	3.582,33	5.039,28
TOTAL CAPITOLUL 7		28.299,39	37.283,90
TOTAL GENERAL		281.629,86	327.839,64
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		36.123,15	64.845,81

In tabelul de mai sus (care este un extras din structura devizului general), sunt calculate costurile de investitie pentru fiecare solutie in parte. Astfel, in cazul realizarii primei solutii valoarea investitiei este de **281.629,86 lei (340.652,04 cu TVA inclus)** iar in cazul realizarii celei de-a doua solutii, valoarea investitiei este de **327.839,64 lei. (396.470,38 cu TVA inclus).**

Pentru a analiza costurile de mentenanta au fost luate in considerare costurile privind intretinerea si costurile privind utilitatile.

Nr. Crt.	Costuri de operare si mentenanta – SOLUTIA 1 Denumire	Pret unitar [lei/mp/ml/luna]	Valoare/an [Lei] (fara TVA)
1	Costuri pentru intretinere si toaletare spatiu verde	250	3000
2	Costuri de intretinere si reparatii trotuar	150	1800
3	Costuri utilitati	300	3600
Total			8400

Nr. Crt.	Costuri de operare si mentenanta – SOLUTIA 2 Denumire	Pret unitar [lei/mp/ml/luna]	Valoare/an [Lei] (fara TVA)
1	Costuri pentru intretinere si toaletare spatiu verde	250	3000
2	Costuri de intretinere si reparatii trotuar	350	4200
3	Costuri utilitati	300	3600
Total			10800



In etapa *comparabilitatii alternativelor* se definește modul de calcul al analizei cost-eficacitate.

Din analiza realizata in prezenta documentatie, se propune in ambele solutii reabilitarea terenului prin amenajarea de spatiu verde si trotuar, diferenta dintre solutii fiind tipul de structura rutiera folosit pentru realizarea trotuarului, deci in principiu duc la obtinerea aceluiasi beneficiu.

Ambele alternative au acelasi orizont de timp, dar valori de investitii si costuri de exploatare diferite.

Calculul raportului cost-eficacitate se face prin una din cele trei metode in functie de constanta costurilor de investitie, costurilor curente de exploatare si nivelul beneficiilor pe parcursul ciclului de viata al proiectului. In cazul prezentei documentatii s-au evaluat costurile de investitie pentru fiecare varianta analizata, costurile curente (urmarire in timp, utilitati, intretinere) si beneficiul major indicat de obiectivul general al proiectului care este acelasi in ambele variante propuse si constant pe parcursul vietii proiectului.

Costul unitar este un index static calculat ca raport intre costul total al investitiei (neactualizat) si beneficiile in termini fizici.

$CU = I/E$, unde

CU – cost unitar

I – cost total investitie

E – efecte/beneficii ale primului an de functionare, in termini fizici.

$$I_1 = 340.652,04 \text{ lei}$$

$$I_2 = 396.470,38 \text{ lei}$$

$$E = 130,00 \text{ mp}$$

$$CU_1 = I_1/E = 340.652,04 \text{ lei}/130,00 \text{ mp} = 2.620,40 \text{ lei/mp}$$

$$CU_2 = I_2/E = 396.470,38 \text{ lei}/130,00 \text{ mp} = 3.049,77 \text{ lei/mp}$$

Avand in vedere $CU_1 < CU_2$ si inclusiv costurile de mentenanta sunt mai mici in cazul solutiei 1 fata de solutia 2, este mai cost eficace solutia 1 fata de solutia 2.

4.8. Analiza de senzitivitate

In cazul obiectivelor de investitii a caror valoare totala estimata nu depaseste pragul pentru care documentatia tehnico economica se aproba prin hotarare a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finantele publice, cu modificarile si completarile ulterioare, se elaboreaza analiza cost-eficacitate.

Avand in vedere suma investitiei aferenta acestui proiect, nu se va realiza analiza de senzitivitate.

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

Rezultatele proiectului pot fi influentate de diferiti factori de risc de la analiza carora nu putem face abstractie. La fel ca in cazul oricarui tip de investitie, proiectul de fata implica anumite riscuri. In acest sens putem deosebi:

- riscuri generale - se refera la acele riscuri care decurg din evolutia de ansamblu a mediului (natural, economic, social, cultural, tehnologic, politic etc.), la nivel mondial sau national

- riscuri specifice - care tin de echipa de proiect, de tipul investitiei, de modul cum sunt planificate activitatile in cadrul obiectivului de investitie



Analiza de risc cuprinde urmatoarele etape principale:

- A. Identificarea riscurilor se va realiza in cadrul sedintelor lunare de progres de catre membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie sa includa riscuri care pot aparea pe parcursul intregului proiect: financiare, tehnice, organizatorice, cu privire la resursele umane implicate, precum si riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara.
- B. Estimarea si evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate in functie de probabilitatea lor de aparitie si impactul acestora asupra proiectului.
- C. Gestionarea riscului si imbunatatirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de Management al Riscului.

A.1 Identificarea riscurilor se realizeaza prin:

- ☛ analiza planului de implementare
- ☛ brainstorming
- ☛ experienta specialistilor si a echipei de implementare
- ☛ metode analitice - unde este posibil

A.2. Riscurile identificate in cadrul acestui proiect, prin metodele de identificare a riscului mai sus mentionate sunt:

- ☛ riscuri contractuale
- ☛ riscuri organizatorice
- ☛ riscuri institutionale
- ☛ riscuri financiare si economice
- ☛ riscuri de mediu
- ☛ riscuri de management

Se prezinta mai jos o analiza calitativa a anumitor riscuri si masurile luate.

RISC	PROBABILITATE DE APARITIE	MASURI
Riscuri contractuale		
Intarzieri in organizarea procedurilor de achizitii	mediu	Pentru a evita intarzierile in organizarea procedurilor de achizitii, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, vor fi identificati din timp posibili furnizori si se va incerca o comunicare cat mai transparenta cu acestia.



INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

B-DUL TOMIS, NR. 143A, ETAJ 3, BIROU 301/1

TEL : 0733.688.646

E-MAIL : OFFICE.IPDSTUDIO@GMAIL.COM

Potentiale modificari ale solutiei tehnice	scazut	Prevederea in contractul de proiectare a garantiei de bună executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului - acoperirea cheltuielilor cu noua solutie tehnica cu sumele cuprinse
Neincadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	scazut	Prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, experiența similară) Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentației de finanțare graficul Gantt al proiectului și bugetul estimat de costuri să fie elaborate realist și pe baza unor date certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. Bugetul proiectului va cuprinde sume pentru lucrări diverse și neprevăzute
Nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/subcontractanți	scazut	Stipularea de garanții suplimentare și penalități în contractele încheiate cu firmele contractante
Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	scazut	Stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post clare și complete. Numirea în echipă de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare. Motivarea personalului cuprins în echipă de proiect.
Riscuri instituționale		
Întârzieri în obținerea avizelor și autorizațiilor necesare pentru implementarea proiectului	mediu	Solicitarea în timp util a acestora.
Contestații în procedurile de achiziție publică	scazut	Prevederea în caietul de sarcini a unor criterii de evaluare obiective.



Riscuri financiare si economice		
Capacitatea insuficienta de finantare	major	Consiliul Local va contracta la nevoie un credit bancar pentru finantarea proiectului
Cresterea accelerata a preturilor	major	Realizarea bugetului la preturile existente pe piata. Cheltuielile generate de cresterea preturilor vor fi suportate de catre beneficiar din bugetul local.
Riscuri de mediu		
Riscuri de mediu: Condițiile de clima nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări.	mediu	Planificare judicioasa a lucrarilor cu luarea in considerare a unei marje de timp in plus. Alegerea unor solutii de executie care sa tina cont cu prioritate de conditiile climatice.
Impactul lucrarilor de constructii asupra factorilor de mediu	mediu	Se vor evita scurgerile accidentale de combustibili, lubrifianti sau alte substante chimice prin utilizarea de utilaje moderne, a unor spatii adecvate de depozitare a substantelor chimice.
Riscuri de management		
Posibilitatea ca managementul proiectului sa nu poata fi asigurat in mod eficient, ceea ce va conduce la intarzieri in derularea proiectului si la nerespectarea termenului de executie prevazut.	mediu	Numirea in echipa care va monitoriza implementarea proiectului a unor persoane cu experienta relevanta in derularea proiectelor.
Riscuri tehnice		
Executie defectuoasa a lucrarilor	mediu	Verificarea de catre echipa de management, de responsabili de calitate din partea constructorului (responsabil tehnic cu executia, responsabil cu controlul calitatii) si asistenta tehnica (diriginte, proiectant) a respectarii proiectului, caietelor de sarcini, standardelor si normativelor in vigoare si a graficului de esalonare a investitiei.

Printr-o pregatire corespunzatoare si la timp a unor masuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiti factori de risc.



Proiectul cunoaste putine riscuri majore care ar putea intrerupe realizarea obiectivului de investitie prezent. Planificarea corecta a proiectului inca din faza de elaborare a acestuia, precum si monitorizarea continua pe parcursul implementarii asigura evitarea riscurilor care pot influenta major proiectul.

Dupa identificarea riscurilor pe baza surselor de risc punem problema evaluarii impactului pe care l-ar avea riscul respectiv asupra proiectului in cauza si a estimarii probabilitatii producerii riscului. Abordarea riscurilor se bazeaza astfel pe:

- ✦ dimensiunea riscului
- ✦ masurarea riscului

Ca si concluzie generala a evaluarii riscurilor se poate spune ca:

- ✦ riscurile care pot aparea in derularea proiectului au in general un impact mare la productie, dar o probabilitate redusa de aparitie si declansare;
- ✦ riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare si economice
- ✦ probabilitatea de aparitie a riscurilor tehnice a fost semnificativ redusa prin contractarea lucrarilor de consultanta cu firme de specialitate.

Gestionarea riscurilor.

In functie de structura riscurilor se vor lua masurile necesare unei gestionari eficiente si corecte a riscurilor. Aceasta se realizeaza pe baza a patru operatiuni distincte:

- ✦ planificarea
- ✦ monitorizarea
- ✦ alocarea resurselor necesare prevenirii si inlaturarii efectelor riscurilor produse
- ✦ control

Pentru prevenirea riscurilor se va intocmi un program de diminuare si eliminare a riscurilor, atat pe perioada executiei cat si pe cea a exploatarei prin asigurarea unui management corespunzator. Totodata, va fi implementat un management eficient de verificare periodic pe parcursul executiei care va stabili termene fixe pentru finalizarea fiecarei activitati.

Se va urmari planul de control al calitatii, existent tuturor agregatelor, certificatelor de conformitate pentru produsele utilizate si incadrarea acestora in cerintele impuse prin caietele de sarcini.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)

5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor.

In realizarea analizei nu s-a luat in considerare „varianta 0” – varianta fara investitie, care reprezinta alternativa de a mentine terenul in starea de degradare in care acesta se regaseste, deoarece in acest fel amplasamentul va continua sa ramana in conditii improprii si insalubre de exploatare, avand un impact negativ asupra mediului, calitatii vietii si sanatatii populatiei din zona.

Varianta cu investitie a propus 2 solutii de reabilitare a terenului prin amenajarea de spatiu verde si trotuar propuse:



Scenariul 1 – Reabilitarea terenului existent situat în strada Adamclisi, prin amenajarea de spațiu verde și realizarea unui trotuar cu îmbracaminte asfaltică

Scenariul 2 – Reabilitarea terenului existent situat în strada Adamclisi, prin amenajarea de spațiu verde și realizarea unui trotuar cu îmbracaminte tip pardoseala drenantă Conipave

Atat SCENARIUL 1 cât și SCENARIUL 2 au aceleași dimensiuni în plan și același amplasament, diferența fiind dată de tipul structurii rutiere alese pentru realizarea stratului de uzură a trotuarului.

DPV	Scenariul 1 SCENARIU RECOMANDAT	Scenariul 2
TEHNIC	Reabilitarea terenului prin amenajarea de spațiu verde și trotuar cu îmbracaminte asfaltică	Reabilitarea terenului prin amenajarea de spațiu verde și trotuar cu îmbracaminte tip pardoseala drenantă Conipave
	Din punct de vedere tehnic, deși scenariile propuse aduc aproximativ același rezultat, considerăm scenariul 1 ca fiind mai bun deoarece îmbracaminta asfaltică prezintă o rezistență în timp mai îndelungată	
ECONOMIC	281.629,86 lei fără TVA	327.839,64 lei fără TVA
FINANCIAR	Costul de întreținere mai redus la scenariu 1	
SUSTENABILITATE	Din punct de vedere al sustenabilității, ambele scenarii se consideră sustenabile.	
RISURI	Din punct de vedere al riscurilor, ambele scenarii se încadrează în aceeași coeficienți de risc, măsurile de prevenire / diminuare a acestora identificate fiind identice.	

Ambele scenarii analizate răspund din punct de vedere tehnic obiectivelor proiectului.

Materialele alese corespund calitativ prescripțiilor tehnice și prevederilor legislației în vigoare.

Lucrarea prezintă fiabilitate și durată de viață a lucrărilor ridicate.

Din punct de vedere economic și financiar, așa cum reiese din evaluarea costurilor fiecărui obiect în parte în funcție de soluția propusă, se observă că pentru scenariul 1 valoarea investiției este de **281.629,86 lei** (fără TVA), iar în cazul scenariului 2, costul este de **327.839,64 lei** (fără TVA).

Din punct de vedere al costurilor, se poate observa că soluția 2 este cu 16.40 % mai scumpă decât soluția 1.

De asemenea costurile de operare sunt mai mici în soluția 1 decât în soluția 2.

Scenariul recomandat este SCENARIUL 1, din considerente economice.



5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e)

Dat fiind specificul lucrarii si diferentele din punct de vedere al solutiilor de realizare a structurii rutiere a trotuarului si a costurilor de investitie, tinand seama si de concluziile studiilor si analizelor comparative multicriteriale descrise anterior, se propune realizarea **scenariului 1**, respectiv reabilitarea terenului din strada Adamclisi prin amenajarea de spatiu verde si trotuar cu realizarea trotuarului cu imbracaminte asfaltica.

Analizand cele doua solutii posibile si luand in considerare criteriile de ordin formal si functional, dar si aspecte tehnice si socio-economice, elaboratorul Studiului de Fezabilitate, propune pentru implementare **Scenariul I - Reabilitarea terenului din strada Adamclisi prin amenajarea de spatiu verde si realizarea unui trotuar cu imbracaminte asfaltica**, aceasta fiind solutia cea mai eficienta din punct de vedere tehnico - economic.

Avantajele scenariului recomandat:

Solutia 1 fata de solutia 2 prezinta si alte avantaje cum ar fi:

- ✦ un raport mai bun pret investitie initiala / realizare trotuar datorita faptului ca structura rutiera ar fi realizata corespunzator in utilizarea ambelor solutii
- ✦ procedura de executie mai simpla si rapida a lucrarilor
- ✦ cheltuielile de intretinere sunt mai mici in cazul solutiei 1 fata de cheltuielile de intretinere in cazul solutiei 2

5.3. Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e):

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul studiat este proprietate privată, pentru dezvoltarea operatiunilor tehnico-economice fezabile propuse a fi realizate in cadrul prezentei investitii, se vor realiza procedurile de expropriere a terenului in conformitate cu prevederile legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes national, judetean si local.

Terenul de amplasament a organizarii de santier va fi domeniul public al municipiului Constanta, iar pentru eliberarea acestuia nu sunt necesare lucrari de demolare.

Constructorul va putea sa-si organizeze santierul la nivel de punct de lucru pentru lucrarile de montaj si punere in opera, iar pentru executia generala va folosi bazele de productie proprii.

Amenajarea terenului este obiectul principal al prezentei investitii.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Apa necesara udarii stratului verde de gazon se va furniza prin autocisterne incarcate de la reseaua publica de apa, din grija beneficiarului.



c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;

Terenul studiat se regaseste in zona Complex Brotacei din municipiul Constanta, situat adiacent carosabilului aferent strazii Adamclisi.

Zona de amplasament a terenului studiat este o zona intens circulata, in care predomina spatiile comerciale, traficul pietonal fiind intens.

In situatia actuala terenul studiat este neamenajat, fiind acoperit partial cu vegetatie sporadica uscata si imbatranita, compusa predominant din buruieni, aflate in declin biologic avansat, prezentand si zone acoperite cu piatra sparta si asfalt degradate, realizate in perioade diferite de timp, ceea ce face ca terenul sa fie lipsit de functionalitate si coerenta estetica, avand un impact negativ semnificativ asupra calitatii mediului urban si a confortului locuitorilor.

De asemenea, pe latura de sud-vest a terenului exista o structura rutiera-carosabila, cu imbracaminte asfaltica in stare tehnica buna, ce se dezvoltă pe o latime de cca 1.60 m si o lungime de 21,64 m si face parte integrata din carosabilul strazii Adamclisi, urmand a se pastra in starea ei actuala.

In zona de amplasament al prezentului obiectiv de investitie, limitrof terenului studiat, pe laturile de nord-vest si respectiv sud-est, exista un trotuar cu latimea de 1.80 m, incadrat cu borduri prefabricate din beton, realizat cu imbracaminte asfaltica, a carui continuitate este intrerupta la nivelul suprafetei aferenta terenului studiat.

Traficul pietonal in zona studiata se desfasoara in conditii improprii, mai ales in perioadele ploioase, cand apa meteorica stagneaza pe suprafata terenului neamenajat, creand zone acoperite cu balti si noroi, fapt cauzat de discontinuitatea traseului trotuarului existent.

Prin scenariu selectat, se propune reabilitarea terenului studiat prin indepartarea de pe amplasament a suprafetelor de asfalt si piatra sparta degradate existente, precum si a vegetatiei existente inechite, curatarea terenului, realizarea trotuarului propus cu strat de uzura din beton asfaltic, delimitat de borduri aferente, in vederea asigurarii continuitatii trotuarului limitrof existent, nivelarea terenului si inlocuirea stratului de pamant vegetal, refacerea vegetatiei prin plantari de material dendrologic precum samanta de gazon, obtinand astfel un spatiu amenajat adecvat.

Suprafata terenului ce se doreste a se amenaja – 130,00 mp.

Suprafata de teren acoperita cu piatra sparta si asfalt degradat propusa spre desfacere – 58.00 mp

Suprafata propusa spre amenajare cu spatiu verde = 57,52 mp

Suprafata trotuarului propus spre amenajare – 38.95 mp

Suprafata carosabila asfaltata existenta ce se pastreaza – 33.36 mp

Lungime totala trotuar cu latimea de 1.80 m (cu borduri incluse), propus spre realizare = 21.64 ml

Lungime totala borduri 20x25x50 cm propuse – 21.64 ml

Lungime totala de borduri 10x15x50 cm propuse : 21.64 ml

Pentru atingerea obiectivului propus prin prezentul studiu de fezabilitate, este necesar a se realiza urmatoarele lucrari :



- a. Lucrari de desfacere a suprafetelor existente acoperite cu asfalt si piatra sparta degradate, de igienizare si pregatire a terenului

Pe amplasamentul studiat se regasesc structuri rutiere cu imbracaminte din asfalt degradate, turnat in etape diferite si zone acoperite cu piatra sparta degradata.

Desfacerea structurilor cu imbracaminte din asfalt si piatra sparta degradate existente se va realiza prin taierea asfaltului pe conturul lucrarilor proiectare, conform detaliilor din proiectul de executie, spargerea mecanica a tuturor straturilor componente a structurilor rutiere degradate existente, bucatile de moloz rezultate se incarca in autobasculanta si se transporta la groapa de gunoi a orasului.

Terenul se va curata de eventualele deseuri existente pe amplasament, prin colectarea, sortarea si transportul acestora la groapa de gunoi a municipiului.

- b. Lucrari de nivelare si modelare a terenului

Avand in vedere faptul ca in situatia actuala, pe terenul studiat exista vegetatie sporadica crescuta haotic, aflata in declin biologic, reprezentata in special de buruieni, precum si faptul ca terenul prezinta zone cu denivelari considerabile raportate la panta naturala a acestuia, se propune decopertarea unui strat de pamant de pe toata suprafata terenului, in vederea nivelarii terenului si eliminarii vegetatiei precare.

Decaparea stratului de pamant necorespunzator se va executa mecanic, de la nivelul terenului natural existent, pana la o cota medie de cca -0.30 m.

Pamantul rezultat din excavare nu se va folosi la umpluturi si se va transporta din grija executantului in locuri special amenajate in acest sens.

Pentru realizarea sistemului rutier aferent trotuarului se are in vedere pregatirea terenului de fundare, care se va face prin realizarea de lucrari de terasamente pentru atingerea cotei de fundare proiectate si finisarea platformei rezultate (sapatura, umplutura, compactare mecanica si nivelare).

- c. Lucrari de realizare a trotuarului

Amenajarea trotuarului se va realiza astfel incat sa existe o continuitate si o corelare optima intre cotele de nivelment ale trotuarului limitrof existent si trotuarul propus.

Traseu in plan

Conform STAS 10144/2-90 art 3.6 trotuarele din localitatile urbane au in mod curent latimea cuprinsa intre 1.00 – 5.00 m, in functie de importanta strazii si intensitatea circulatiei pietonilor.

In latimea trotuarului se include si latimea bordurilor de incadrare.

Traseul in plan al trotuarului propus va fi incadrat in spatiul cuprins intre limita carosabilului strazii Adamclisi si spatiul verde propus spre amenajare, va urmarii pe cat posibil traseul strazii de amplasament aferente, va avea latimea de 1.80 m, fiind amenajat pe o lungime totala de 21.64 ml, rezultand astfel o suprafata totala amenajata de 38.95 mp.



Profil longitudinal

Profilul in lung al elementelor proiectate s-a realizat conform STAS 863/85 – Lucrari de drumuri –

- Elemente geometrice ale traseelor. Prescriptii de proiectare si STAS 10144-2/91 – Strazi. Trotuare, alei de pietoni, piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare, acesta urmarind de cat posibil niveleta existenta a strazii aferente.

Declivitatea este de 4.75 %, astfel nu se depaseste valoarea maxima de 8% prevazuta de STAS 10144-2/91. Cotele de nivel sunt corelate cu carosabilul strazii Adamclisi precum si cu cotele trotarului existent adiacent terenului studiat.

Se va proiecta linia rosie a trotuarului astfel incat sa se coreleze cu trotuarul limitrof existent.

Se va lua in considerare si limitarea lucrarilor de terasamente.

Profil transversal

Elementele geometrice in profil transversal au fost proiectate in conformitate cu prevederile urmatoarelor statuti :

- STAS 10144/3-91 – Strazi – Elemente geometrice – Prescriptii de proiectare
 - STAS 10144/1-90 – Strazi – Profiluri transversale – Prescriptii de proiectare
 - STAS 10144/2-91 – Strazi – Trotuare, alei de pietoni si piste de biciclisti – Prescriptii de proiectare
- Trotuarul se vor realiza cu latimea de 1.80 m si va avea panta de 1.00% spre partea carosabila.

Trotuarul va fi incadrat cu borduri prefabricate din beton de ciment marca C30/37, cu dimensiunile de 20x25 cm, asezate pe fundatii de beton C20/25 turnat monolit de 30 x 15 cm, dispuse pe partea adiacenta carosabilului strazii existente si cu borduri de 10x15 cm asezate pe fundatii de beton C20/25, turnate monolit, cu dimensiunile de 30 x 15 cm, pe partea aferenta spatiului verde proiectat.

Lungimea totala a bordurilor propuse va fi de 43.28 ml.

Structura rutiera

Alegerea structurii rutiere a trotuarului, s-a facut in conformitate cu prevederile STAS 10144/2-91 si a normativului NP116 – 2005 si avand in vedere tipul climatic si regimul hidrologic al zonei, precum si structura pamantului de fundare.

Structura rutiera a trotuarului se va realiza intre bordurile de incadrare realizate in etapa anterioara.

Pe intreaga platforma propusa, nivelata si finisata in prealabil, se va aterne un strat de balast 0 – 70 mm cu gorimea de 10 cm dupa cilindrare.

Peste stratul de balast se va realiza fundatia trotuarului dint-un strat de agregate naturale – piatra sparta 25-63 mm, impanata cu split sort 8-16 mm si 16 – 25 mm si innoroita cu nisip sort 0-8 mm, grosimea stratului fiind de 15 cm dupa cilindrare.

Imbracamintea trotuarului se va realiza prin asternerea unui strat de uzura din asfalt BA8 – rul 50/70, cilindrata.

Lucrarile se vor executa conform standardelor si normativelor aplicabile, aflate in vigoare in prezent:

- STAS 2914 – 84 Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii tehnice generale de calitate.
- STAS 6400 – 84 Lucrari de drumuri. Straturi de baza si de fundatie.
- Normativ AND605-2015 Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in operă.



- Normativ NP116 – 2005 Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si supte pentru strazi.
- STAS 10144/1 – 90 Străzi. Profiluri transversale. Prescriptii de proiectare.
- STAS 10144/2 – 91 Străzi. Trotuare, alei de pietoni si piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare.

d. Lucrari de nivelare si modelare a terenului aferent spatiului verde.

Dupa realizarea lucrarilor de amenajare a trotuarului propus, se va trece la amenajarea spatiului verde.

In urma decopertarii terenului realizata anterior pe toata suprafata terenului, se va proceda la nivelarea zonei aferente spatiului verde astfel incat sa fie preluate diferentele de nivel intre zone apropiate pentru a fi obtinuta panta naturala a terenului, in vederea asigurarii conditiilor necesare pentru dispunerea uniforma a stratului de pamant vegetal.

Zona de plantare va fi tratata cu erbicid, aplicat cu 2 saptamani inainte de realizarea umpluturilor cu pamant vegetal. Dupa aplicare, erbicidele au nevoie de cel putin 4 ore pentru a actiona, urmarindu-se prognoza meteo pentru a se evita precipitatiile in aceasta perioada.

Umpluturile se vor realiza cu pamant vegetal fertil de cea mai buna calitate, fara impuritati, astfel incat sa se asigure un pat germinativ de catitate si cat mai sarac in masa buruienoasa activa sau latentă, pentru a evita infiintarea de culturi de vegetatie spontana nedorita.

Umplutura de pamant vegetal va avea dupa compactare o grosime minima de 30 cm.

Pentru obtinerea unui strat de pamant vegetal corespunzator din punct de vedere calitativ se vor executa obligatoriu urmatoarele operatii :

- imprastierea uniforma a pamantului vegetal pe intreaga suprafata ce va fi amenajata;
- nivelarea mecanica si manuala a suprafetei ce va fi amenajata
- frezarea solului
- nivelarea si tavalugirea stratului de pamant vegetal
- lucrari de pregatire in vederea plantelor
- aprovizionarea cu apa
- ierbicidarea in vederea pregatirii terenului pentru plantare sau insamantare

e. Lucrari de ameliorare a solului si insamantare a gazonului

Inainte de insamantare se va afana temeinic stratul vegetal cel putin o adancime de cazma, aceasta putandu-se executa si mecanizat cu o freza de gradina sau motosapa.

In solul prelucrat anterior se aplica un biostimulator la o adancime de cca 5 cm pentru activarea biologica a substratului si imbunatatirea permanenta a structurii solului, acesta sprijinind microorganismele din sol.

Dupa pregatirea solului se va nivela suprafata de insamantare si se va introduce carbonat de calciu pentru gazon pentru asigurarea fertilitatii si neutralizarea acizilor nocivi din sol.

Cand pamantul nivelat s-a asezat, in decurs de cel putin 2 zile de la operatiunea de afanare, se va realiza o netezire fina a suprafetei de insamantare cu un tavalug de gazon.



Ulterior se va realiza distribuirea semintelor, imprastiindu-se uniform cca 20-25 g de s minte pe mp, pentru obtinerea unui gazon dens si rezistent.

Insamantarea se poate realiza manual cu ajutorul unei greble sau mecanizat prin folosirea unei masini de insamantat.

Pentru a imbunatati solul si a sprijini sanatatea gazonului, dupa insamantare se va aplica ingrasamant organic ce va favoriza un sol sanatos pe termen lung. In functie de tipul de ingrasamant (compost, gunoi de grajd, etc.) modul de aplicare poate varia usor, dar principiile de baza vor ramane aceleasi.

Pentru germinarea semintelor de gazon este necesara mentinerea umiditatii solului, udarea facandu-se cu jet fin, in ploaie, pentru ca presiunea apei sa nu indeparteze semintele de suprafata. Apa trebuie sa penetreze pana la 10 cm sub stratul superior de pamant.

Dupa infiintarea gazonului se va uda de doua ori pe zi in fiecare zi in zilele secetoase si o data la doua 3 zile in zilele cu umiditate crescuta.

Fertilizarea solului se va realiza de cel putin doua ori pe an.

Tunderea gazonului se va face regulat tinandu-se cont de urmatoarele aspecte :

- cosirea regulata va duce la formarea de noi lastari si implicit indesirea acestuia;
- nu se va tunde mai mult de o treime din lungimea lastarului, pentru a preveni afectarea structurii acestuia pana la sistemul radicular;

- este interzisa tunderea gazonului umed deoarece gazonul va fi neuniform si resturile pot bloca masina de tuns.

- gazonul nu se va tunde iarna

Constructorul va putea sa-si organizeze santierul la nivel de punct de lucru pentru lucrarile de montaj si punere in opera, iar pentru executia generala va folosi bazele de productie proprii.

Accesul pe santier se va putea face din drumuri locale existente.

Organizarea de santier va trebui sa contina:

- un modul metalic demontabil pentru depozitare materiale marunte, unelte de lucru etc.;
- un closet uscat cu o cabina.

d) probe tehnologice si teste.

Probele tehnologice si testele se vor realiza conform normativelor si standardelor in vigoare, cu respectarea caietelor de sarcini si a dispozitiilor proiectantului. Neincluderea de catre proiectant, in caietele de sarcini, a unor probe tehnologice conform standardelor de realizare a lucrarilor de constructii nu exclude obligativitatea executantului de a le realiza. Caietele de sarcini vor fi verificate de verificatorul de proiecte inainte de obtinerea autorizatiei de construire, iar in faza pregatitoare lucrarilor de constructii va fi verificata, de catre dirigintele de santier, corelarea caietelor de sarcini cu standardele si normativele privind lucrarile de constructii.

Pe toata perioada executiei se vor verifica respectarea executarii caracteristicilor geometrice proiectate si inscrierea abaterilor in limitele admisibile pentru fiecare tip de subsistem in parte. Verificarea corespondentei caracteristicilor materialelor inscrite in certificatele de conformitate cu cele prevazute in caietele de sarcini.

**5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:**

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Indicatori maximali				
<i>In lei/euro la cursul BNR lei/euro</i>	5.089	<i>din data 25.11.2025</i>		T.V.A= 21%
"Reabilitarea urbana a terenului situat in strada Suceava, IE 229067, din municipiul Constanta prin amenajarea de spatiu verde "	Valoare fara TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
	lei	euro	lei	euro
TOTAL INVESTITIE	281.629,86	55.340,90	340.652,04	66.938,89
din care C+M	36.123,15	7.098,28	43.709,01	8.588,91

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

Suprafata teren - 130,00 mp

Suprafata propusa spre amenajare cu spatiu verde – 57,52 mp

Suprafata trotuar propus spre amenajare – 38.95 mp

Lungime borduri proiectate – 43.28 ml

- c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;

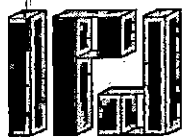
Indicatorii financiari, de impact, de rezultat/operare sunt prezentati in analiza cost-eficacitate.

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv astfel:

- ✦ dezvoltarea durabila a localitatii;
- ✦ imbunatatirea calitatii mediului inconjurator, reducerea poluarii;
- ✦ imbunatatirea conditiilor de trafic pietonal;
- ✦ imbunatatirea aspectului general al zonei;
- ✦ cresterea calitatii vietii locuitorilor din zona.

- d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

Durata de implementare a investitiei se estimează la cca. 22 luni, din care lucrări de proiectare si obtinere a terenului prin expropriere 18 luni, lucrari de executie 4 luni.



5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prin realizarea documentatiei tehnice corespunzătoare, sunt respectate normele si reglementările specifice programului functional.

Beneficiarul va depune toate diligentele necesare pentru a asigura conformarea cu reglementările specifice functiunii. Se vor respecta prevederile certificatelor de urbanism, precum si conditionările avizelor si acordurile de principiu eliberate de autorități.

Analiza situatiei existente, precum si proiectarea măsurilor de interventie sunt realizate in baza legilor, normelor si standardelor in vigoare, dintre care enumerăm:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice
- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrurilor de constructii cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea 24/2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din zonele urbane, cu modificarile si completarile in vigoare.
- OUG 195/2005 privind protectia mediului
- OUG 114/2007 privind modificarea si completarea OUG 195/2005 privind protectia mediului
- HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii
- HGR 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrurilor de constructii si instalatii aferente acestora cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordin nr. 119/2014 privind aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind modul de viata al populatiei;
- STAS 10795/1-1995 - Metode de investigare a circulatiei
- Ordonanta nr. 43/1997 - Regimul juridic al drumurilor
- STAS 2914 – 84 Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii tehnice generale de calitate.
- STAS 6400 – 84 Lucrari de drumuri. Straturi de baza si de fundatie.
- Normativ AND605-2015 Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in operă.
- Normativ NP116 – 2005 Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi.
- STAS 10144/1 – 90 Străzi. Profiluri transversale. Prescriptii de proiectare.
- STAS 10144/2 – 91 Străzi. Trotuare, alei de pietoni si piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare.
- SR EN 13242+A1:2008 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare in inginerie civilă si in constructii de drumuri
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică si regimul juridic al acesteia



- Legea 24/2007 actualizată si republicată in Monitorul oficial nr. 764 din 10.11.2009, Legea privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din intravilanul localităților;
- Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes national, judetean si local;
- Standarde, norme, reglementari tehnice, europene si nationale, in vigoare privind proiectarea, aplicabile prezentului obiectiv de investitii.

Sistemul calitatii se compune din:

- Reglementarile tehnice in constructii
- Calitatea produselor folosite la realizarea constructiilor
- Acorduri tehnice pentru noi produse si procedee
- Verificarea proiectelor, a executiei lucrarilor si expertizarea proiectelor si constructiilor
- Conducerea si asigurarea calitatii in constructii
- Autorizarea si acreditarea laboratoarelor de analize si incercari in activitatea de constructii
- Activitatea metrologica in constructii
- Receptia constructiilor
- Comportarea in exploatare
- Postutilizarea constructiilor
- Controlul de stat al calitatii in constructii

Verificarea tehnica de calitate a proiectelor privind asigurarea cerintelor fundamentale se efectueaza de catre specialisti verficatori atestati pentru domeniul/subdomeniul si specialitatea necesara. Verficatorul de proiecte trebuie sa fie altul decat elaboratorul proiectului.

Proiectantii vor preciza in proiectele pe care le elaboreaza cerintele pe care acestea trebuie sa le indeplineasca, pentru ca investitorul sa poata apela la specialistii verficatori de proiecte, atestati corespunzator, de la inceputul elaborarii proiectului.

Verficatorul de proiecte atestat va semna si va stampila piesele scrise si desenate numai in conditiile in care documentatia transmisa de investitor este corespunzatoare din punct de vedere al cerintelor stabilite in lege.

Verificarea calitatii lucrarilor executate se efectueaza continuu de catre responsabili cu controlul calitatii si responsabilul tehnic cu executia din partea constructorului, de dirigintii de santier autorizati din partea beneficiarului, dar si pe faze prin comisii control si receptie din care fac parte inspectorii din cadrul Inspectoratului de Stat in Constructii, responsabili ai beneficiarului si chiar proiectantul lucrarii.

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

Sursele de finantare pentru lucrarile propuse a se realiza, se constituie din fonduri de la bugetul local al Municipiului Constanta.



6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.

Atasat studiului de fezabilitate se regaseste certificatul de urbanism nr. 2452/10.10.2024 eliberat de Primaria Municipiului Constanta in scopul „Reamenajarea terenului situat in strada Adamclisi, IE 214994, din municipiul Constanta prin amenajarea de spatiu verde si trotuar”. Strada Adamclisi, mun. Constanta, jud Constanta.

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Terenul propus spre reabilitare prin amenajarea de spatiu verde si trotuar, este intabulat cu drept de proprietate in favoarea Cojocaru Diana.

Conform extrasului de carte funciara imobilul are adresa : Loc Constanta, mun Constanta, str. Adamclisi, zona Complex Brotacei, Bl AS3, este identificat cu numarul cadastral 214994 si este inregistrat in cartea funciara nr. 214994 a Unității Teritoriale a Județului Constanta.

Suprafata totala a terenului conform extrasului de carte funciara este de 130 mp.

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica.

Clasarea notificarii emisa de autoritatea competenta pentru protectia mediului este atasata prezentului studiu de fezabilitate.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.

Prezenta documentatia a fost realizata pe baza studiului topografic realizat de SC TOPO TEAM SERV SRL si este anexata prezentei documentatii.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitie si care pot conditiona solutiile tehnice.

Avizele si acordurile solicitate prin certificatul de urbanism nr. 2452/10.10.2024 eliberat de Primaria Municipiului Constanta sunt anexate prezentei documentatii tehnice.



A fost intocmit studiu geotehnic realizat in urma forajelor executate in amplasament. Acesta poate fi regasit la finalul documentatiei.

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Municipiul Constanta, in calitate de entitate responsabila de implementarea proiectului va asigura managementul de proiect pentru obiectivul de investitii si va achizitiona serviciul de asistenta tehnica atat din partea proiectantului cat si prin diriginte de santier. Echipa desemnata pentru implementarea proiectului va fi formata cel putin din:

Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii.

*** Manager de proiect cu principalele atributii:**

- ❖ Coordonarea si supravegherea desfasurarii optime a proiectului;
- ❖ Indrumarea activitatilor pentru atingerea obiectivelor propuse;
- ❖ Conducerea echipei de implementare.

*** Expert tehnic cu principalele atributii:**

- ❖ Organizarea desfasurarii activitatilor de constructii;
- ❖ Intocmirea rapoartelor tehnice privind stadiul lucrarilor de constructii;
- ❖ Participarea in cadrul echipei de evaluare a ofertelor tehnice in cadrul procedurilor de licitatie;
- ❖ Urmareste activitatea de obtinere a avizelor si acordurilor necesare implementarii proiectului.

*** Responsabil financiar cu principalele atributii:**

- ❖ Implementarea proiectului din punct de vedere financiar-contabil;
- ❖ Intocmirea rapoartelor financiar-contabile periodice catre finantatorul (beneficiarul) proiectului;
- ❖ Urmarirea incadrarii activitatilor proiectului in bugetul estimat;
- ❖ Participarea in cadrul echipei de evaluare a ofertelor financiare in cadrul procedurilor de licitatie;

*** Asistent de proiect cu principalele atributii:**

- ❖ Gestionarea corespondentei in cadrul proiectului;
- ❖ Organizarea si participarea la toate intrunirile echipei de implementare a proiectului;
- ❖ Asigurarea redactarii si transmiterii proceselor verbale incheiate in cadrul intrunirilor echipei de implementare a proiectului.

Asistenta tehnica din partea proiectantului

- * Inginer proiectant/arhitect



- ❖ Asigurarea calitatii constructiei la standardele proiectate prin participarea la fazele determinante
- ❖ Intocmirea dispozitiilor de santier in cazul modificarilor aparute in realizarea proiectului

Asistenta tehnica din partea dirigintelui de santier

✚ Diriginte de santier cu principalele atributii:

- ❖ Verifica respectarea reglementarilor cu privire la verificarea proiectelor de catre Verificatori de Proiecte atestati si insusirea acestora de catre Expertul Tehnic atestat
- ❖ Verifica existenta „Planului Calitatii” si a procedurilor/instructiunilor tehnice pentru lucrarea respectiva
- ❖ Urmareste realizarea constructiei in conformitate cu prevederile Autorizatiei de Construire;
- ❖ Urmaresc dezafectarea lucrarilor de organizare de santier si predau terenul detinatorului acestuia
- ❖ Isi desfasoara toate activitatile conform cadrului legal si in interiorul contractului

7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.

Succesul realizarii unui proiect depinde in mare masura de participarea tuturor factorilor implicati in procesul de implementare si monitorizare al acestuia. In procesul implementarii prezentului proiect vor fi implicati mai multi factori (beneficiarul, consultanta, proiectantul, dirigintele de santier, responsabilul tehnic cu executie, constructorul, etc) fiecare urmand responsabilitati bine determinate, indeplinind rolul de implementator sau de control al proiectului planificat.

Durata de implementare a obiectivului de investitie este de **22 luni**.

Durata de executie a lucrarilor este de **4 luni**, inclusiv realizare si dezafectarea organizarii de santier si aducerea terenului destinat organizarii de santier la starea initiala.



GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI																									
" REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTA CEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR "																									
Nr. Cap.	Denumire	Durata de realizare a investitiei [luni]																							
		ANUL 1												ANUL 2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Obtinerea si amenajarea terenului																								
1.1	Obtinerea terenului																								
2	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii																								
3	Proiectare si asistenta tehnica																								
3.1	Studii																								
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii																								
3.5	Proiectare																								
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie																								
3.8	Asistenta tehnica																								
4	Investitia de baza																								
4.1	Constructii si instalatii																								
5	Alte cheltuieli																								
5.1	Organizare de santier																								
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului																								
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute																								
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate																								
6	Cheltuieli pentru darea in exploatare																								
6.1	Pregatirea personalului de exploatare																								
6.2	Probe tehnologice si teste																								
7	Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret																								
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 3.1. + 3.2. + 3.3. + 3.5. + 3.7. + 3.8. + 4 + 5.1.1.)																								
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret																								

ANUL I

Investitie 213.944,94 lei

C+M 0,00 lei

ANUL I

Investitie 126.707,10 lei

C+M 43.709,01 lei

Resursele necesare implementarii proiectului sunt:

❖ resurse umane

❖ resursele umane necesare implementarii proiectului sunt reprezentate de toti factorii concurenti la buna desfasurare a activitatilor proiectului (beneficiar, consultant, proiectant, constructor,



asistenta tehnica), fiecare dintre acestia isi vor stabili echipele proprii pentru implementarea proiectului in perioada specificata.

material

Resursele materiale necesare implementarii proiectului vor fi planificate de catre constructorul care va castiga procedura de achizitii, pentru a asigura realizarea in bune conditii a tuturor activitatilor propuse si atingerea indicatorilor prevazuti.

Principalele resurse materiale vor fi asigurate prin grija societatii de constructii care va executa lucrarea.

informational

Resursele informationale importante sunt reprezentate de proiectul de executie, caietele de sarcini, standardele si normativele in vigoare privind proiectarea, executia si receptia lucrarilor de constructii montaj.

timp

Durata de implementare a proiectului este de 22 luni iar durata de executie efectiva, inclusiv lucrarile de organizare de santier este de 4 luni.

financiare

Resursele financiare necesare implementarii proiectului sunt detaliate in devizul general si sunt detaliate pe fiecare an de implementare in esalonarea investitiei pe ani.

7.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare

Instructiunile de exploatare si intretinere vor fi elaborate prin grija beneficiarului (autoritati locale, operatori economici, etc.) de operatorii de servicii conform legislatiei specifice, in vigoare, fie de catre personalul propriu sau de entitati de proiectare de specialitate, avandu-se in vedere indicatiile din proiect, instructiunile de exploatare, avizele si recomandările organelor abilitate, precum si prevederile legislative specifice, aplicabile, in vigoare.

Instructiunile de exploatare si intretinere vor cuprinde in mod detaliat descrierea constructiilor si instalatiilor, releveele acestora, schema functionala, modul in care sunt organizate activitatile de exploatare si intretinere, responsabilitatile pentru fiecare formatie de lucru si loc de munca, masurile igienico-sanitare si de protectia muncii, de paza si de prevenire a incendiilor, sistemul informational adoptat, evidentele ce trebuie tinute de catre personalul de exploatare, modul de conlucrare cu alti operatori economici, cu beneficiarul, etc.

Instructiunile se vor completa si reaproba, de fiecare data cand se produc modificari constructive si functionale, rehabilitari ale unor obiecte tehnologice, schimbarea unor utilaje si/sau echipamente sau alte operatiuni care ar putea afecta procesele tehnologice.

Prevederile instructiunilor sunt aplicate integral si in mod permanent de catre personalul de exploatare si intretinere, acesta fiind examinat periodic, la intervale de cel mult un an sau ori de cate ori se



constata o insuficienta cunoastere a instructiunilor, situatie care ar putea conduce la o exploatare sau o intretinere necorespunzatoare a constructiilor si instalatiilor.

Beneficiarul este responsabil de urmarirea in timp a constructiei si de achizitia serviciilor si lucrarilor de intretinere sau asigurarea acestor lucrari prin personal propriu calificat.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Capacitatea manageriala reprezinta capacitatea de a planifica, organiza, desfasura si controla anumite activitati. Echipa de implementare va lucra dupa un calendar bine stabilit, agreeat de toti factorii implicati, in vederea finalizarii tuturor activitatilor si indeplinirii obiectivului in intervalul de timp contractat.

Estimarea incorecta a activitatilor si duratei acestora poate fi evitata prin programarea activitatilor si alocarea resurselor de catre managerul de proiect care va estima timpul alocat fiecarei activitati, tinand cont de disponibilitatea resurselor. Vor trebui identificate si planificate toate activitatile proiectului pe etapa cheie.

Managerul de proiect va stabili termenele, durata de realizare, rezervele de timp si resursele necesare pentru fiecare activitate, stabilirea momentului de finalizare si receptionare.

Managerul de proiect va organiza lucrul in echipa si va stabili atributiile responsabililor si a membrilor echipei de proiect.

Intalnirile saptamanale intre factorii implicati in realizarea obiectivului de investitii si luarea de decizii de comuna acord, bazate pe date reale vor contribui la atingerea obiectivelor.

Urmarierea cu atentie de catre echipa de implementare a respectarii graficului de realizare a investitiei va contribui la realizarea lucrarilor etapizat, pe faze, asigurand caracteristicile fizico-mecanice proiectate.

Luarea unor decizii si raportarea lor poate conduce deasemenea la indeplinirea cu succes a obiectivelor proiectului.

8. Concluzii si recomandari

Realizarea acestui proiect care presupune reabilitarea terenului din strada Adamclisi prin amenajarea de spatiu verde si trotuar este o masura pozitiva datorita urmatoarelor considerente :

- asigurarea unui spatiu urban modern, sigur si atractiv, in concordanta cu tendintele europene privind calitatea vietii urbane;
- asigurarea desfasurarii traficului pietonal in conditii de maxima siguranta si conform;
- imbunatatirea calitatii mediului inconjurator si reducerea poluarii;

Pe perioada executiei se vor respecta toate standardele si normativele in vigoare privind atat realizarea lucrarilor de constructii montaj cat si cele privind protectia mediului. Totodata, proiectul tehnic va fi intocmit in deplina concordanta cu cerintele institutiilor ce vor aviza realizarea obiectivului de investitii.

Proiectantul lucrarii va intocmi caietul de urmarire in timp a constructiilor, iar beneficiarul va fi responsabilul de punere in aplicare al acestuia.



INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

B-DUL TOMIS, NR. 143A, ETAJ 3, BIROU 301/1

TEL : 0733.688.646

E-MAIL : OFFICE.IPDSTUDIO@GMAIL.COM

Materialele folosite la realizarea investitiei asigura nivelul de calitate conform cerintelor Legii 10/1995 (cu completarile si modificarile ulterioare) privind calitatea in constructii si a standardelor nationale si armonizate. Materialele utilizate la amenajarea spatiului verde trebuie sa provina din surse omologate pentru care exista agremente tehnice corespunzatoare. Calitatea materialelor, analizele si incercarile ce se vor face pentru fiecare categorie de material si lucrare, descrierea detaliata a punerii lor in opera si a verificarilor, fazele determinante, urmarirea in exploatare se vor detalia in caietele de sarcini intocmite in cadrul proiectului tehnic.

Pe langa impactul direct asupra zonei, interventiile sunt indreptate catre o viziune pe termen lung care promoveaza un stil de viata sanatos si coeziunea sociala. Acestea vor fi obtinute prin masuri care incurajeaza deplasările blande (mers pe jos, cu bicicleta, cu trotineta) si care ofera cadrul potrivit pentru interactiuni sociale si implicarea populatiei in dezvoltarea urbana a localitatii.

PROIECTANT GENERAL
INTEGRA PROIECT DESIGN SRL
Ing. Alexe Marian Cristian



INTOCMIT/PROIECTANT DE SPECIALITATE,

Arh. Lenuta Vlad





INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

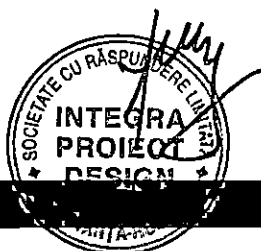
B-DUL TOMIS, NR. 143A, ETAJ 3, BIROU 301/1

TEL : 0733.688.646

E-MAIL : OFFICE.IPDSTUDIO@GMAIL.COM

Anexe

01. Grafic de realizare a investitiei
02. Deviz general
03. Deviz pe obiect
04. Certificat de urbanism
05. Avize conform certificat de urbanism
06. Studiu topografic
07. Studiu geotehnic



Proiectant,
S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.

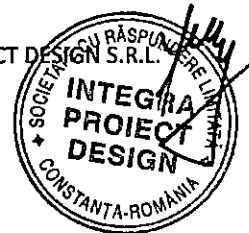
(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

DEVIZ OBIECTULUI: 1 - AMENAJARE SPATIU VERDE SI TROTUAR
al obiectivului de investiții

**REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL
CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR**
mun. Constanta, judetul Constanta

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)	TVA (21%)	Valoare (inclusiv TVA)
1	2	3	4	5
		LEI	LEI	LEI
	Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1.	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Constructii	34,901.59	7,329.33	42,230.92
	- amenajare spatiu verde si trotuar	34,901.59	7,329.33	42,230.92
4.1.3.	Izolatii	0.00	0.00	0.00
4.1.4.	Instalatii electrice	0.00	0.00	0.00
4.1.5.	Instalatii sanitare	0.00	0.00	0.00
4.1.6.	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare,PSI	0.00	0.00	0.00
4.1.7.	Instalatii alimentare cu gaze naturale	0.00	0.00	0.00
4.1.8.	Instalatii de telecomunicatii	0.00	0.00	0.00
4.1.9.	Racorduri apa-canal	0.00	0.00	0.00
	Total I - subcap. 4.1.	34,901.59	7,329.33	42,230.92
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
	Total II - subcap. 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 si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.	0.00	0.00	0.00
	TOTAL deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)	34,901.59	7,329.33	42,230.92

Proiectant,
S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.



Proiectant,
INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.

(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

DEVIZ GENERAL				
al obiectivului de investiții				
REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR - SCENARIUL 2				
mun. Constanta, judetul Constanta				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA (21%)	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	137,314.00	28,835.94	166,149.94
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		137,314.00	28,835.94	166,149.94
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Alimentare cu apa	0.00	0.00	0.00
2.2	Alimentare cu energie electrica	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	10,000.00	2,100.00	12,100.00
	3.1.1. Studii de teren	10,000.00	2,100.00	12,100.00
	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	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranța rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	38,500.00	8,085.00	46,585.00
	3.5.1. Temă de proiectare	4,500.00	945.00	5,445.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	8,000.00	1,680.00	9,680.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	210.00	1,210.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	5,632.65	1,182.86	6,815.50
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1,000.00	210.00	1,210.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	210.00	1,210.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	3,132.65	657.86	3,790.50

	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	500.00	105.00	605.00
Total capitol 3		64,132.65	13,467.86	77,600.50
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	62,652.96	13,157.12	75,810.08
	4.1.1. Amenajare spatiu verde si trotuar	62,652.96	13,157.12	75,810.08
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și 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 capitol 4		62,652.96	13,157.12	75,810.08
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	3,132.65	657.86	3,790.50
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	2,192.85	460.50	2,653.35
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	939.79	197.36	1,137.15
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1,026.57	0.00	1,026.57
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	324.23	0.00	324.23
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	64.85	0.00	64.85
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	324.23	0.00	324.23
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	313.26	0.00	313.26
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	21,357.12	4,485.00	25,842.12
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	939.79	197.36	1,137.15
Total capitol 5		26,456.13	5,340.21	31,796.34
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 3.1. + 3.2. + 3.3. + 3.5. + 3.7. + 3.8. + 4 + 5.1.1.)	32,244.62	6,771.37	39,015.98
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	5,039.28	1,058.25	6,097.53
Total capitol 7		37,283.90	7,829.62	45,113.51
TOTAL GENERAL		327,839.64	68,630.74	396,470.38
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		64,845.81	13,617.62	78,463.43

1) În prețuri la data de: 25.11.2025

2) La un T.V.A. de: 21%

Data,
25.11.2025
Beneficiar,
MUNICIPIUL CONSTANTA

Intocmit de RĂSPUNDERE
INTEGRA PROIECT DESIGN SRL
INTEGRA
PROIECT
DESIGN
SOCIETATE CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ
CONSTANTA-ROMANIA



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
PRIMAR

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 2452 din 10.10.2024

În scopul: obținerii autorizației de construire,
Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL CONSTANȚA**, cu domiciliul/sediul în județul **Constanța**, municipiul/orașul/comuna **Constanța**, satul , sectorul , cod poștal , Strada **TOMIS nr. 51, bl. , sc. , ap. , telefon/fax , e-mail** înregistrată la nr. **177721 din 16/09/2024** ,
pentru imobilul- teren și/sau construcții-, situat în județul Constanța, municipiul Constanța, cod poștal , Strada **ADAMCLISI nr. zona Complex Brotacei BL A53, bl. , sc. , ap. , sau identificat prin plan situație**,
în temeiul reglementărilor documentației de urbanism, faza **P.U.G.**, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Constanța nr. **653 / 24.11.1999, a cărei valabilitate a fost prelungită prin HCL nr.405 / 28.09.2023**,
în conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

- Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanța.
- Imobilul identificat cu nr. cadastral 214994 este proprietatea **COJOCARU DIANA**, conform înscrisurilor din Extras de carte funciară pentru informare eliberat la cererea nr.232160 din data 02.09.2024.
- Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care institue un regim special asupra imobilului: -zonă protejată conform Listei monumentelor istorice anexă la Ordinul nr.2.828 din 24 decembrie 2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare: - Necropola orașului antic Tomis, Cod CT-I-s-A-02555, nr.crt.15, perimetrul delimitat de Str.Jederel, Bd.Aurel Vlaicu de la Intersecția cu Bd.1Mai, Str.Cumpenei, Str.Nicolae Filimon, Bd.Aurel Vlaicu până la Pescărie- la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial.
- Interdicții temporare (definitive) de construire: NU.

2. REGIMUL ECONOMIC:

- Folosința actuală a terenului conform înscrisurilor din extras de carte funciară pentru informare nr.214994/02.09.2024 este: teren liber.
- Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate: Imobilul se află situat în zona aferentă drumurilor -circulații publice.
- Pentru zona de circulații publice, conform H.G.R. nr. 525 din 27.06.1996 (**republicata**)(**actualizata**) pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism (actualizata până la data de 24 mai 2011*), Art.18, alin.(1): "În zona drumului public se pot autoriza, cu avizul conform al organelor de specialitate ale administrației publice: a) construcții și instalații aferente drumurilor publice, de deservire, de întreținere și de exploatare; b) parcaje, garaje și stații de alimentare cu carburanți și resurse de energie (inclusiv funcțiunile lor complementare: magazine, restaurante etc.); c) conducte de alimentare cu apă și de canalizare, sisteme de transport gaze, țigeli sau alte produse petroliere, rețele termice, electrice, de telecomunicații și infrastructuri ori alte instalații sau construcții de acest gen".
- Terenul face parte din zona de impozitare A.

3. REGIMUL TEHNIC:

- Suprafața terenului: 130mp.
- Procentul de ocupare a terenului (POT) 0% -pe zona de circulații publice nu sunt prevăzute clădiri.
- Coeficientul de utilizare a terenului (CUT) 0 -pe zona de circulații publice nu sunt prevăzute clădiri.
- Echiparea cu utilități: zona dispune de rețele de utilități (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică și termică, gaze naturale).
- Circulația autovehiculelor se face pe strada ADAMCLISI iar cea pietonală pe trotuarele aferente.
- Accesele se vor realiza din strada ADAMCLISI și parcajele necesare se vor asigura în locurile special amenajate.
- Aliniament teren față de străzile adiacente terenului: se menține.
- Alinierea construcțiilor față de străzile adiacente terenului: se menține.
- Distanțele construcțiilor față de proprietățile vecine: -pe zona de circulații publice nu sunt prevăzute clădiri.
- Înălțimea construcțiilor și caracteristicile volumetrice ale acestora: -pe zona de circulații publice nu sunt prevăzute clădiri.

- REGIMUL DE ACTUALIZARE/MODIFICARE A DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM și a regulamentelor locale aferent – în cazul în care scopul solicitantului nu se încadrează în prevederile documentațiilor de urbanism aprobate: nu este cazul.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru:

**REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX
BROTĂCEI, IE214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU
VERDE ȘI TROTUAR**

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și
nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA – strada Unirii nr. 23

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFİNȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) **certificatul de urbanism (copie);**
- b) **dovada, în copie conformă cu originalul, a titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții și, după caz; extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;**
- c) **documentația tehnică- după caz (2 exemplare originale):** • P.A.C...
- d) **avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:**
 - d.1) **avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):**
 - alimentare cu apă (RAJA) • canalizare (RAJA) • gaze naturale (ENGIE) • telefonizare (ORANGE)
 - alimentare cu energie electrică (Rețele Electrice Dobrogea) • telecomunicații (RCS&RDS SA)
 - termoficare (TERMOFICARE Constanța SRL)
 - Alte avize/acorduri: **Dovada deținerii unui drept real asupra terenului, conform art.1, alin.(1) și Anexa 2 la Legea 50/1991;**
 - d.2) **avize și acorduri privind:**
 - d.3) **avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):** **Aviz Direcția Județeană pentru Cultură Constanța (dacă se execută lucrări de săpătură);**
 - d.4) **studii de specialitate (1 exemplar original):** **Devizul general al lucrărilor, conform HGR 907/2016;**
- e) **actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);**
- f) **documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):** **OAR/UAR (0,05% din valoarea lucrărilor); AC (1% din valoarea lucrărilor) -scutit taxă conform art.476 Cod Fiscal;**

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.



SECRETAR GENERAL,
Fulvia Antonela Dinescu

ARHITECT ȘEF,
Dan Petre Leu

Achitat taxa de: lei, conform chitanței nr. SCUTIT conform art.476 Cod Fiscal

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de 14.10.2024

Inspector, Ochișana Fanel

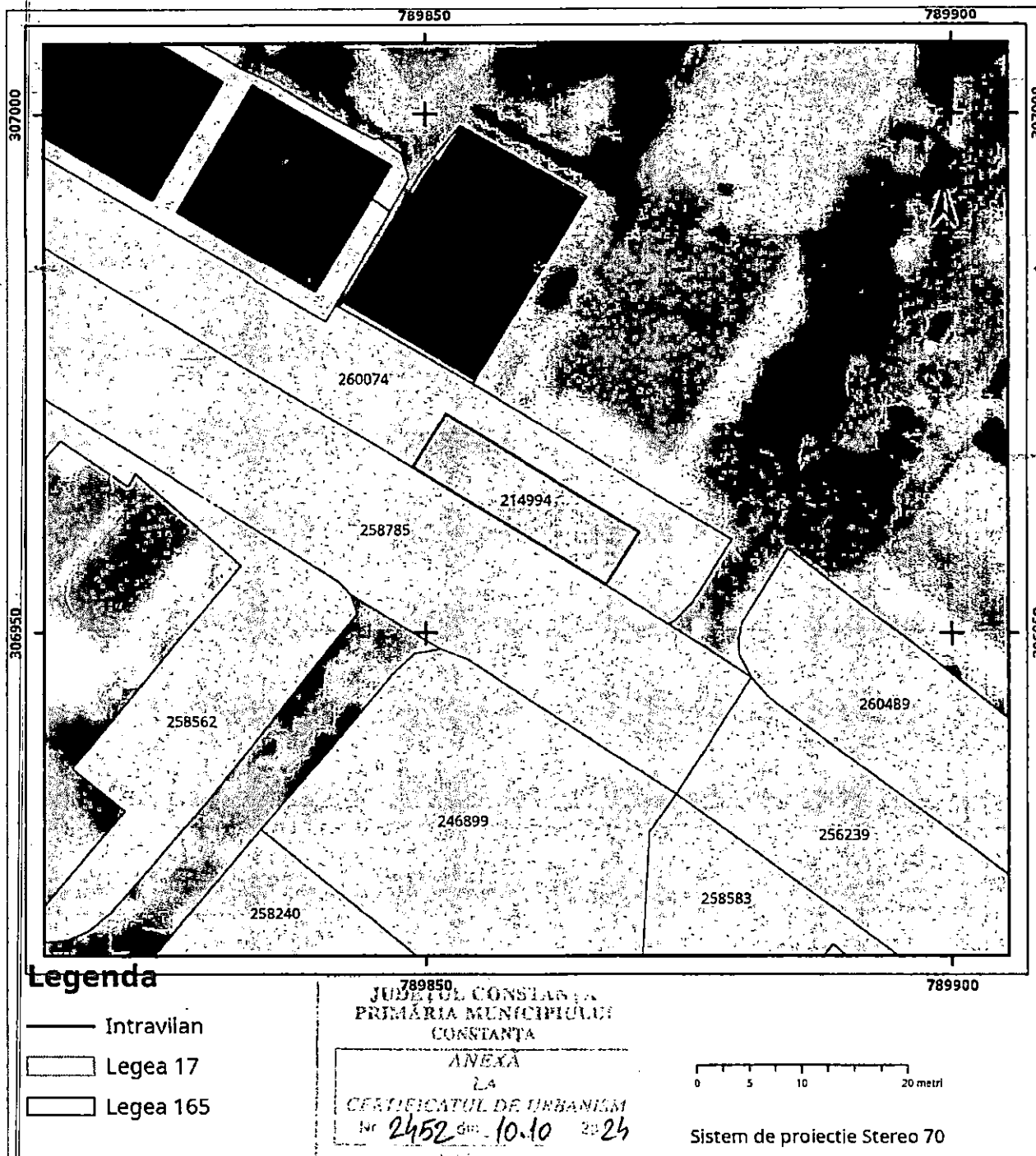


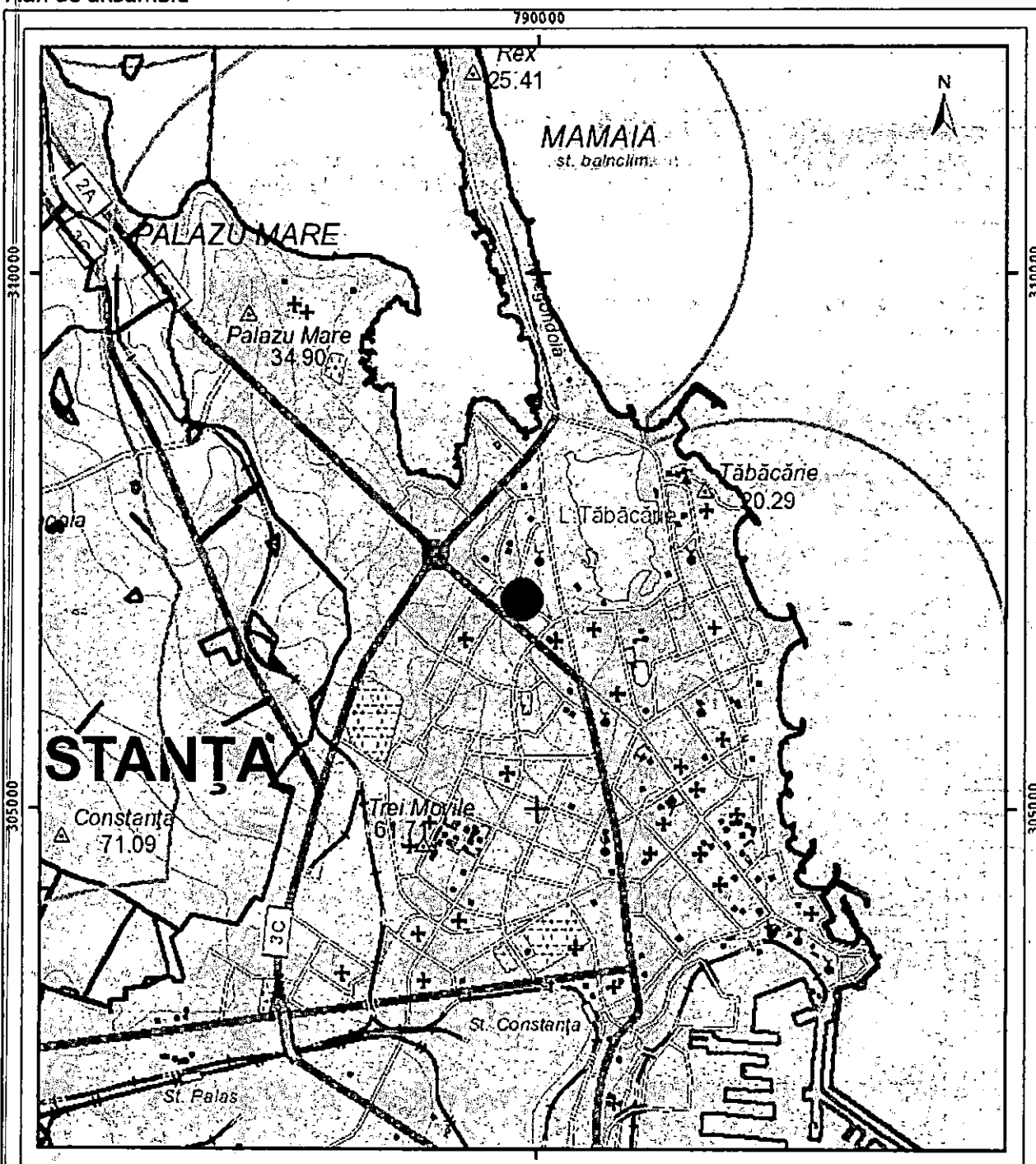
EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE 214994, UAT Constanța /
 CONSTANȚA, Loc. Constanța, Str. Adamclisi Zona Complex
 Brotacei BI As3

Nr.cerere	232212
Ziua	02
Luna	09
Anul	2024

Teren: 130 mp
 Teren: Intravilan
 Categoria de folosință(mp): Curti Construcții 130mp
 Plan detaliu





Legenda

- Intravilan
- Legea 17
- Legea 165

JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
CONSTANȚA

ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 2452 din 10.10.2024
Arhitect șef

0 625 1250 2500 metri

Sistem de proiectie Stereo 70

Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3 ☐

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 27-01-2011
Data și ora generării: 02-09-2024 09:47



LICENTA
CLASA I
AHRSC
NR. 5083



Str. Calarasi nr. 21-24 cod 920590 Constanta Romania IBAN RO36RNCB0114014937350001 BCR Constanta
CIF 1890420 C.U.I. Ro1890420 Tel 0241 664 046 Fax 0241 662 577 0241 661 540 e-mail secretariat@raja.ro web www.raja.ro

Nr. 16301 / 2025

AVIZ DE AMPLASAMENT

Către:

MUNICIPIUL CONSTANTA
COJOCARU DIANA
Bulevardul Tomis, nr. 51

Ion
Oprea
C Digitaly Signed
by Ion Oprea
Date: 2025.09.08
13:27:36 +03'00'

Ca urmare a cererii dvs. înregistrată cu nr. 16301 din 27.08.2025, în scopul obținerii autorizației de construire pentru obiectivul: „REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR”, conform Certificatului de Urbanism nr. 2452 din 10.10.2024, jud. Constanta, vă comunicăm avizul de amplasament cu următoarele condiționări:

Pe amplasamentul studiat există conducta de distribuție apă Dn 150mm F, conform planului anexat.

Valoarea medie a presiunii apei în zonă este de 1.4 atm.

Pentru poziționarea cât mai exactă a conductelor existente pe amplasamentul studiat și pentru evitarea unor situații neprevăzute, pentru a nu avaria conductele ce aparțin RAJA S.A., veți executa sondaje în prezența reprezentanților RAJA S.A.-Divizia Apa-Canal Constanta. În cazul în care se vor descoperi și alte conducte de apă și de canalizare, se va întocmi un proces verbal de constatare, semnat de către reprezentanții RAJA S.A. și de către dumneavoastră și veți suporta costul proiectului și al lucrărilor de deviere a conductelor existente pe amplasament.

Conform IIG 930/2005, cap. VIII, art.30, zona de protecție sanitară cu regim sever ce cuprinde terenul din jurul conductei de distribuție apă este de 3m stanga-dreapta de la generatoarele exterioare ale conductei, zona care nu se va betona și pe care nu se vor realiza construcții provizorii sau definitive. În această zonă, terenul se va acoperi cu material demontabil (dale, pavele).

Dreptul de servitute de trecere se exercită pe toată durata existenței sistemelor de alimentare cu apă, pentru executarea lucrărilor necesare întreținerii și exploatarea sistemelor respective. Exercițarea dreptului de servitute asupra proprietăților afectate de sistemul de alimentare cu apă se realizează cu titlu gratuit pe toată durata existenței acestuia.

În caz de avarii pe conducta existentă pe amplasament vom interveni de urgență cu utilajele RAJA S.A. fără o prealabilă anunțare și nu vom plăti despăgubiri în caz de producere de pagube materiale.

Totodată, în cazul apariției avariilor pe conducta menționată anterior, responsabilitatea asigurării măsurilor de protecție revine proiectantului, constructorului și beneficiarului.

Avarierea sau distrugerea parțială sau totală a unor părți din rețeaua de apă și/sau de canalizare, provocată cu ocazia efectuării lucrărilor de construcții, va fi remediată prin grija persoanei fizice/juridice vinovată de producerea avariei sau distrugerii, pe cheltuielile sale, fără ca prin aceasta persoana fizică/juridică vinovată să fie exonerată de plata daunelor produse operatorului cu privire la imposibilitatea acestuia de a asigura serviciile de apă și/sau canalizare, precum și a cantităților de apă pierdute în urma producerii avariei. După terminarea lucrărilor de remediere, rețeaua afectată trebuie să corespundă condițiilor pentru care a fost proiectată.

În cazul în care, în timpul lucrărilor, conducta va fi avariata, constructorul va suporta costul lucrărilor de reparații aferente și al debitului de apă pierdut.

RAJA S.A. este exonerată de plata oricăror daune ce se pot produce din vina constructorului, în cazul avarierii conductei ce aparține societății noastre.

Pe str. Heracleea există conducta de distribuție apă Dn 110mm, iar pe str. Adameli există colectorul menajer Dn 250mm B, colectorul pluvial Dn 300mm AZB și conducta de refulare Dn 800mm OL (dezafectată), conform planului anexat.

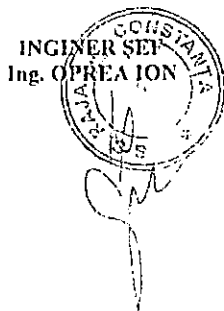
Este interzisă deversarea apelor pluviale în sistemul menajer.

Pentru protecția conductei de apă, se impun următoarele măsuri:

- Cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de începerea lucrărilor, executantul lucrării va solicita asistența tehnică din partea RAJA S.A., Diviziei Apa Canal;
- Delegații Diviziei Apa Canal, cu ajutorul constructorului, vor picheta conducta de apă existentă pe amplasament, precum și căminele existente și se va stabili cu exactitate poziția acestora;
- După pichetare se vor încheia procese verbale de luare la cunoștință și începere a lucrărilor;

Săpătura se va executa manual pentru protejarea rețelelor hidroedilitare existente pe stradă. Vă restituim un exemplar din planul de situație cu traseele și caracteristicile rețelelor hidroedilitare existente.

Avizul de amplasament este valabil pe perioada valabilității certificatului de urbanism.



ȘEF BIROU AVIZE
Ing. RACSI ADRIANA

RAJA S.A. este operator de date cu caracter personal.

Atenție: documentul conține date cu caracter personal! El se adresează numai persoanelor fizice sau juridice menționate ca destinatar. În cazul în care nu sunteți destinatarul vizat, vă informăm că deținerea, copierea, distribuția sau utilizarea unor acțiuni pe baza conținutului acestui document sunt strict interzise, și atrag răspunderea juridică.

Aviz de amplasament în scop construire mobil, cod 1-294/S-01-03, ed II, rev 0

AVIZAT RAJA
aferent aviz nr.
16301/2025

PLAN DE SITUATIE
Sc. 1 - 200

$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

The Director of the National Archives

RECEIVED
JAN 15 1964
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C.

[illegible]

REF ID: A60127-1424

TRONCO AND GENERAL
S.C. INTEGRA PROJECT DESIGN S.R.L.

S.C. SALINOVA GROUP S.R.L.

S.C. SALINHOVA GROUP S.R.L.

100

[illegible]

2017年12月15日

$$Z$$

~~SECRET~~

Bogdan
Leonard
Manoliu



Direcția Operațională
Departament Mențință Specializată
B-dul. Mărășești, nr. 4-6, Corp B
Sector 4, București
Cod poștal: 040254
Contact online: www.distrigazsud-retele.ro
Interlocutor: Cristiana Bojoagă

MUNICIPIUL CONSTANȚA

Str. Tomis, Nr. 51
Mun. Constanța, Jud. Constanța

Nr/dată: 77599-321.323.313/09.09.2025

Referitor la solicitarea dumneavoastră înregistrată cu nr. 77599-321.323.313 din 08.09.2025, privind eliberarea avizului de amplasament în scopul declarat de autorizare lucrări de construire - Reamenajarea terenului situat în strada Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din Municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar - Mun. Constanța, Str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei, Bl. AS3, Jud. Constanța, în urma analizei documentelor, vă restituim planul de situație scara 1:200 vizat de societatea noastră, proiect nr. 227172025, completat cu datele solicitate și vă comunicăm următoarele:

Pe planul de situație s-a trasat orientativ rețeaua de distribuție (conduce, instalații și echipamente aferente pentru vehicularea gazelor naturale) aflată în exploatarea operatorului sistemului de distribuție Distrigaz Sud Rețele SRL (denumit în continuare „DGSR”) Detalii privind rețeaua de distribuție existența în zona de amplasament, care se află în operarea societății noastre, se regăsesc și în planul GIS al DGSR, anexat prezentului aviz.

Distrigaz Sud Rețele are în derulare un program amplu de modificare a regimului de presiune în toate sistemele de distribuție gaze naturale, drept pentru care, construcțiile și/sau instalațiile subterane propuse, se vor amplasa/ poza la o distanță de siguranță minimă admisă pentru regimul de presiune medie.

Lucrările propuse nu afectează conductele de distribuție gaze naturale.

În urma analizării documentației depuse se emite:

AVIZ FAVORABIL

Cu mențiunile:

1. Amplasarea de obiective noi, construcții noi și/sau lucrări de orice natură în zona de protecție a conductelor de distribuție a gazelor naturale, a stațiilor de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale, a racordurilor sau a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se realizează numai cu respectarea Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPPE-2018 aprobate prin Ordinul ANRE nr. 89/2018 (distanțe minime admise pentru regimul de medie presiune, conform Tabel nr. 1 și nr. 2), a prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, precum și a Ordinului MEC nr. 47/2003.
2. Prezentul aviz este valabil 12 luni de la dată emiterii acestuia.
3. Avizul este emis în conformitate cu prevederile Ordinului MEC nr. 47/2003, numai pentru amplasamentul obiectivului propus, conform planului anexat și Certificatului de Urbanism nr. 2452 din 10.10.2024 eliberat de Primăria Municipiului Constanța, Județul Constanța.

Cătălin Marian ILIE

Cristiana BOJOAGĂ

ȘEF DEPARTAMENT,
DIRECȚIA OPERAȚIONALĂ

Operator Cerere Informații

Prezentul aviz este însoțit de următoarele documente:
plan de situație sc. 1:200; plan GIS DGSR aferent
Factură nr. 1905599109

Distrigaz Sud Rețele S.R.L
Bd. Mărășești, nr. 4-6, Corp B
Sector 4, București, 040254
Call Center: 021 9376

Nr. Reg. Com : J2008002728407
CUI: RO 23308833
Capital social: 1 764.314.980 lei



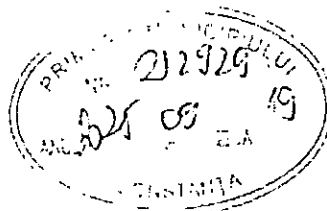
distrigazsud-retele.ro

PROIECTANT GENERAL  S.C. INTEGRA PROJECT DESIGN S.R.L. B-dul Torrei, nr. 143 A, etaj 3, birou 301/L, Constanta CUI: 23046393 Nr. reg. 31753/2008 Tel: 0733.608.646 E-mail: office@studio3pro.ro				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA  S.C. SAL INNOVA GROUP S.R.L. Calea Muzilor, nr. 158, sector 2, Bucuresti CUI: R033066531 Nr. reg. 340/1815/2017				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT GENERAL Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Ing. Alexu M.				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 2025	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA Arh. Lenuta Viad				PROIECT NR. 227/17 20	

-- BRANSAMENT RP de PE
CONDUCTA RP de PE



AMUZEE
DISTRIGAZ SUD
RETELE



Orange România SA
Tandem Building
Str. Matei Millo Nr.5,
Sector 1, Bucuresti,
România
Phone: 203 30 00
www.orange.ro

Aviz

To: Vergil Chitac
Company: MUNICIPIUL CONSTANTA
Fax:
Telefon: 0741045319
Date: 19-09-2025

From: Orange Romania
Departament: Networks/Infrastructure
Telefon: 2033000
Pagini, inclusiv: 3
aceasta:
Referinta: AFO965296/32636/3105
4

Referitor la cererea dvs. din data de 28-08-2025 prin care solicitati avizul S.C.ORANGE ROMÂNIA S.A., pentru lucrarea REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTACEI, IE214994, DIN MUN. CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR in Constanta, jud. Constanta, va comunicam:

aviz pozitiv conditionat

Prezentul aviz este valabil doar insotit de Condițiile Tehnice avand aceeași referință ca prezentul document, emise de SC Protelco SA si atasate.



ORANGE Romania S.A.



S.C. PROTELCO S.A.

Reg. com.: J29/977/1996; CIF: RO8606690

Adresa: STR. ECATERINA TEODOROIU NR. 43 D, CAMPINA, Jud. PRAHOVA

IBAN: RO68 RZBR 0000 0600 1153 3051

Banca: RAIFFEISEN BANK - AGENTIA CAMPINA

Data: 18-09-2025

Referinta: AFO965296/32636/.....

Catre:

MUNICIPIUL CONSTANTA

Vergil Chitac

Conform Certificat de Urbanism nr.2452 din 10.10.2024

In atentie,

Vergil Chitac

CONDITII TEHNICE Conform solicitare

AFO965296/32636 din data 28-08-2025

Ca raspuns la solicitarea dvs. privind eliberarea avizului Orange România S.A. pentru lucrarea
**REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE214994,
DIN MUN. CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR, Conform Certificat de
Urbanism nr.2452 din 10.10.2024, Constanta, Constanta**
va comunicam urmatoarele:

CONDITII TEHNICE

privind respectarea urmatoarelor masuri, menite a proteja instalatiile de telecomunicatii aflate in exploatare, executia lucrarilor proiectate (mai jos sunt enumerate conditiile impuse).

NECESITA RIDICAREA CAPACELOR LA COTA. INVESTITIA CE URMEAZA A SE REALIZA POATE AFECTA INFRASTRUCTURA DE FIBRA OPTICA ORANGE EXISTENTA , PRIN PREZENTA UNEI ZONE DE INCRUCISARE PE PLANUL DE SITUATIE TRANSMIS CATRE DUMNEAVOASTRA ESTE FIGURAT TRASEUL FIBREI OPTICE ORANGE DIN ZONA AMPLASAMENTULUI, PLAN CE REPREZINTA ANEXA LA AVIZ. PENTRU REALIZAREA LUCRARII ESTE RECOMANDATA SOLICITAREA ASISTENTEI TEHNICE DIN PARTEA ORANGE. SE VA REALIZA NUMAI SAPATURA MANUALA IN ZONA DE INCRUCISARE. ESTE INTERZISA APROPIEREA LA O DISTANTA MAI MICA DE 0,3 m (IN PLAN VERTICAL) FATA DE RETEAUA ORANGE A ORICARUI ELEMENT AL INVESTITIEI DUMNEAVOASTRA. IN CAZUL IN CARE VETI CAUZA DERANJAMENTE ASUPRA INFRASTRUCTURII ORANGE (AVARIEREA ACESTEIA SI/SAU INTRERUPEREA TRAFICULUI PE FIBRA OPTICA) VETI SUPORTA CONTRAVALOAREA REMEDIERII INFRASTRUCTURII SI CONTRAVALOAREA PREJUDICIULUI ADUS TERTILOR DATORAT DERANJAMENTULUI PRODUS.

Mentionam ca nerespectarea conditiilor atrage nulitatea Avizului exprimat de catre Orange România S.A. si suportarea de catre cei vinovati a tuturor consecintelor ce decurg din aceasta.

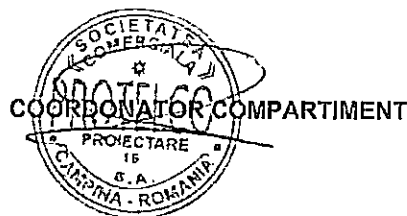
Prezentul document insoteste avizul si este valabil un an de zile de la data eliberarii.

In cazul avarierii instalatiilor de comunicatii veti suporta contravaloarea pagubelor rezultate si valoarea lucrarilor de restabilire a functionalitatii lor, conform reglementarilor tehnice in vigoare si legii specifice in vigoare.

Este interzisa folosirea informatiilor referitoare la instalatiile de telecomunicatii, pentru alte scopuri decat cele pentru care au fost furnizate, ca si transmiterea lor unor terti.

Masurile suplimentare impuse de lucrarea dumneavoastra sunt prezentate pe verso, facand parte integranta din avizul de principiu conditionat emis de Orange România S.A.

DIRECTOR OPERATIUNI





S.C. PROTELCO S.A.

Reg. com.: J29/977/1996; CIF: RO8606690

Adresa: STR. ECATERINA TEODOROIU NR. 43 D, CAMPINA, Jud. PRAHOVA

IBAN: RO68 RZBR 0000 0600 1153 3051

Banca: RAIFFEISEN BANK - AGENTIA CAMPINA

CONDITII SPECIALE

In scopul protejarii infrastructurii de fibra optica se poate solicita asistenta tehnica la predarea de amplasament. Acest lucru se va anunta cu 14 zile in avans la fax 0244306100 si telefon 0244375689 interior 114-Constantin Patrasca Se poate solicita asistenta tehnica pe baza de comanda si se taxeaza conform urmatoarelor tarife: 1000 RON/zi. Conditie obligatorie de respectat:

Solicitantul prezentelor conditii tehnice raspunde conform legii, de respectarea conditiilor generale si speciale cu privire la proiectarea si executarea de lucrari IN ZONA DE PROTECTIE A RETELELOR DE TELECOMUNICATII.

• PENTRU A PREINTAMPINA DETERIORAREA ORICAROR RETELE DE TELECOMUNICATII EXISTENTE IN ZONA LUCRARILOR DUMNEAVOASTRA SE POATE SOLICITA ACORDAREA ASISTENTEI TEHNICE.

Constructorul este OBLIGAT SA COMUNICE IMEDIAT LA ORANGE ROMANIA S.A., telefon nr. 0374443275, 0374744741, email : NSG2@orange.ro, orice deteriorare (sau afectare) a retelei de telecomunicatii din zona lucrarilor.

COORDONATOR COMPARTIMENT

Ing. Serban Ionel



INTOCMIT
Viulet Alexandra

PROIECT
Anexa aviz AFO965296/32636

Traseul FO Orange-Romania SA

Legendă

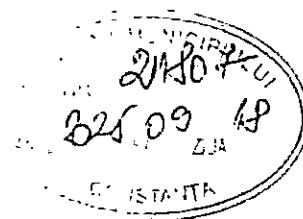
- Traseul aerian
- Traseul subteran

(Strada Adamelli)





RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A.
Bd. Mircea Voda, nr. 30, SECTOR 3, BUCURESTI
Telefon/fax: 0219291 / 0372875235



Nr. 27728470 din 03/09/2025

Catre

MUNICIPIUL CONSTANTA, domiciliul/sediul in judetul CONSTANTA, municipiul/ orasul/ sectorul/ comuna/ satul CONSTANTA, Strada STEFAN MIHAILEANU, nr. 10. bl. - , sc. - , et. - , ap. - .

Referitor la cererea de aviz de amplasament inregistrata cu nr. 27728470 / 29/08/2025, pentru obiectivul Reabilitarea terenului situat in str. Adamelisi, zona complex Brotacci, IE 214994, din mun Constanta prin amenajarea de spatiu verde si trotuare cu destinatia Spatiu verde si trotuar situat in judetul CONSTANTA, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector CONSTANTA, Strada Adamelisi, nr. fn. bl. - , et. - , ap. - , CF - , nr. cad. - .

In urma analizei documentatiei pentru amplasamentul obiectivului mentionat, se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL

Nr. 27728470 / 03/09/2025

- Utilizarea amplasamentului propus, pentru obiectivul d-voastra, se poate face cu respectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr.123/2012, a Ordinului ANRE nr.49/2007 si nr. 25/2016, a prescriptiilor si normelor tehnice energetice PE 106/2003, SR 8591/97, NTE 003/04/00 si NTE 007/08/00.*
- Pe planurile de amplasament anexate s-au trasat LES 0,4kV existenta in apropierea amplasamentului. Se vor pastra distantele minime impuse de normativele in vigoare in conformitate cu Ordin nr. 225 din 09.12.2020 pentru modificarea si completarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice, aprobate prin Ordinul 239/2019 fata de instalatiile existente, aflata in gestiunea SC RETELE ELECTRICE ROMANIA SA. In caz de nerespectarea distantelor fata de instalatiile existente, conform normativelor in vigoare, avizul de amplasament devine nul
- Traseele retelelor electrice din planul anexat sunt figurate informativ. Pe baza de comanda data de solicitant (executant). Zona MT/JT Constanta asigura asistenta tehnica suplimentara ***
- Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, cu asistenta tehnica suplimentara din partea Zonei MT/JT Constanta cu respectarea normelor de protectia muncii specifice. In caz contrar solicitantul, respectiv executantul, va suporta consecintele pentru orice deteriorare a instalatiilor electrice existente si consecintele ce decurg din nealimentarea cu energie electrica a consumatorilor existenti precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica sau de alta natura ***
- Distantele minime si masurile de protectie vor fi respectate pe tot parcursul executiei lucrarilor.

- In zonele de protectie ale LEA nu se vor depozita materiale, pamânt prevazut din sapaturi, echipamente, etc. care ar putea sa micsoreze gabaritele. Utilajele vor respecta distantele minime prescrise fata de elementele retelelor electrice aflate sub tensiune si se va lucra cu utilaje cu gabarit redus in aceste zone.
- Executantii sunt obligati sa instruiasca personalul asupra pericolelor pe care le prezinta executia lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice aflate sub tensiune si asupra consecintelor pe care le poate avea deteriorarea acestora. Pagubele provocate instalatiilor electrice si daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorarii instalatiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovati de nerespectarea conditiilor din prezentul aviz. Executantii sunt direct raspunzatori de producerea oricaror accidente tehnice si de munca.
- **Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare.** Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului sau, daca obiectivul exista si se dezvolta (cu cresterea puterii fata de cea aprobata initial), veti solicita la operatorul de distributie **RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A.** aviz tehnic de racordare**

*** In zona de aparitie a noului obiectiv exista retea electrica de distributie DA ☒ NU ☐

*** Noul obiectiv poate fi racordat la reseaua existenta DA ☒ NU ☐

Possibilitatile de racordare pentru puterea specificata in cererea de aviz de amplasament fiind prin: *, aceasta solutie este insa orientativa, urmand ca solutia exacta se se stabileasca in cadrul Fisei de solutie sau a Studiului de Solutie, dupa depunerea la Operator a cererii de racordare.

Racordarea la reseaua electrica de interes public presupune urmatoarele etape:

- depunerea de catre viitorul utilizator a cererii de racordare si a documentatiei aferente pentru obtinerea avizului tehnic de racordare;
- stabilirea solutiei de racordare la reseaua electrica si emiterea de catre operatorul de retea a avizului tehnic de racordare, sub forma de oferta de racordare; tarifele pentru emitere aviz tehnic de racordare conform Ordinului ANRE nr. 114/2014, si pentru tarifele de racordare conform Ordinului ANRE nr. 11/2014, Ordinului ANRE nr. 87/2014 si Ordinului ANRE nr. 141/2014.
- incheierea contractului de racordare intre operatorul de retea si utilizator in termenul de valabilitate al ATR;
- incheierea contractului de executie intre operatorul de retea si un executant, realizarea lucrarilor de racordare la reseaua electrica si punerea in functiune a instalatiei de racordare;
- punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru probe, etapa care nu este obligatorie pentru toate categoriile de utilizatori;
- emiterea de catre operatorul de retea a certificatului de racordare;
- punerea sub tensiune finala a instalatiei de utilizare;

In vederea racordarii la reseaua electrica de distributie, solicitantul trebuie sa prezinte dosarul instalatiei de utilizare

- In cazul in care in zona mai sunt si alte instalatii electrice care nu apartin **RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A.**, solicitantul va obtine obligatoriu avizul de amplasament si de la proprietarul acelor instalatii electrice (TRANSELECTRICA, HIDROELECTRICA, TERMoeLECTRICA, alti detinatori de instalatii, dupa caz).
- **Prezentul avizul este valabil pe perioada valabilitatii Certificatului de Urbanism nr. 2452 / 10/10/2024, respectiv pana la data de 10/10/2026.**
- Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul pentru care a fost emis.
- Se anexeaza **1** planuri de situatie vizate de Zona MT/JT Constanta.
- Redactat in 2 (doua) exemplare, din care unul pentru solicitant.

Responsabil REȚELE ELECTRICE ROMANIA S.A.
Inginer Sef Zona Constanta
Pastorcici George Florin

Verificat
ING. RAILEANU VALERIU

Intocmit
TIL. STROIE ION

Ca urmare a prelungirii valabilitatii Certificatului de Urbanism, se prelungeste valabilitatea Avizului de
amplasament pana la

Responsabil

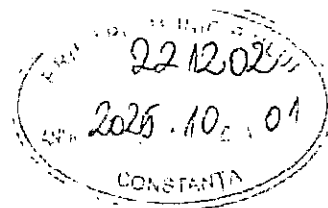
* pentru aviz favorabil fara conditii se va inseria ""Nu este cazul" / pentru aviz favorabil cu conditii se vor inseria distantele minime
de apropiere si incrucisare intre obiectivul propus si rețelele electrice (LEA sau LES) existente in zona, in conformitate cu
prescriptiile energetice in vigoare.

** daca nu sunt conditii se va inseria "Nu este cazul"

*** se bifeaza casuta corespunzătoare situației, se specifică tipul de bransament propus și întăririle de rețea (dacă este cazul)

DIGI

Nr. 3040715369 / 30.09.2025



CATRE,
MUNICIPIUL CONSTANTA,

In completarea documentatiei mai jos mentionata, anexat Certificatul de Urbanism nr. 2452 din 10.10.2024, eliberat de Consiliul Judetean / Primaria Orasului / Comunei/ MUNICIPIULUI CONSTANTA pentru imobilul situat in judetul CONSTANTA, MUNICIPIUL CONSTANTA, Str: ADAMCLISI, zona Complex Brotacei , Nr: _____, Bloc: AS3, Sc: _____, pentru realizarea investitiei:

**"REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI,
ZONA COMPLEX BROTACEI, IE214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE
SPATIU VERDE SI TROTUAR"**

Intrucat este posibil ca lucrarile de constructie sa afecteze infrastructura si/sau reteaua Digi Romania, se elibereaza prezentul:

AVIZ FAVORABIL CONDITIONAT

de indeplinirea integrala si corespunzatoare a urmatoarelor masuri/actiuni :

- In zona studiata exista retea de telecomunicatii aflata in proprietatea Digi Romania
- Se va respecta zona de protectie si de siguranta fata de reteaua Digi Romania care ocupa in adancime suprafata delimitata de la 0.300 m la 1.100 m avand o latime de 0.600 m si semnalizata cu folie avertizoare la o distanta de 0.200 m deasupra monotubului.
- Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri cu fibra optica se va face numai manual cu asistenta tehnica din partea Digi Romania
- Lucrarile vor fi comunicate telefonic si pe e-mail urmatoarelor persoane:

- Magda Lucian , nr.tel. - 0341400440, email : _____

- Mihai Tatoiu , nr.tel. - 0341400440, email : _____

Beneficiarul poate realiza unele dintre lucrarile civile rezultate din proiectul de proiectare, in regie proprie sau cu o societate de specializare, cu obligatia la lucrarile finale sa respecte toate normele tehnice rezultate din acest proiect si conditiile. Verificarea respectarii conditiilor din avizul favorabil conditionat se va face de catre un reprezentant al Digi Romania in cadrul procesului de receptie a lucrarilor efectuate. Lucrarile specifice, la propria retea, se pot efectua exclusiv de catre Digi Romania S.A.

DIGI

Beneficiarul se poate adresa Digi Romania pentru a solicita o estimare a valorii oricaror tipuri de lucrări pe care este necesar sa le execute conform avizului favorabil condiționat (fie lucrări civile în regie proprie, fie lucrări civile efectuate de Digi Romania sau lucrări specifice pe care doar Digi Romania le poate face), după obținerea autorizației de construire

Se interzice folosirea informațiilor referitoare la rețelele Digi Romania, din prezentul aviz în alte scopuri decat cele pentru care au fost furnizate, ca și transmiterea acestora unor terți, exceptand autoritatea publica emitenta a certificatului de urbanism.

Valabilitatea prezentului aviz inceteaza daca intervin elemente noi sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, respectiv soluțiile tehnice la faza de documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire.

Digi Romania
MANAGER ZONA
IONEL BRANGA

Branga Ionel
Aprob acest document
30/09/2025 12:44:27 UTC+02

SOCIETATEA TERMOFICARE CONSTANȚA S.R.L.

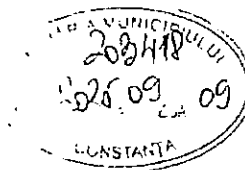
Sediul social în Mun. Constanța, Str. Badea Cârțan, Nr. 14A, 900507
113/418/2021, CUI: R043709449

Tel: 0341.461.234;

Fax: 0241.616.937;

e-mail: office@termoficare-constanta.ro

website: www.termoficare-constanta.ro



Pentru: MUNICIPIUL CONSTANȚA
Bld. Tomis, nr. 51, Constanța

Se emite: AVIZ PENTRU AMPLASARE CONSTRUCȚII
NR. 12087/29.08.2025

Având în vedere:

- Cererea de aviz pentru amplasare de construcții privind lucrarea: "reamenajarea terenului situat în strada Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din Municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar", pentru imobilul/terenul din str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei bl. AS3, Constanța, înregistrată la societatea TERMOFICARE CONSTANȚA S.R.L. cu nr. 12087/28.08.2025. și
- Certificatul de Urbanism nr. 2452 din 10.10.2025.
- Documentația tehnică ce însoțește cererea de aviz de amplasament pentru "reamenajarea terenului situat în strada Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din Municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar", pentru imobilul/terenul din str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei bl. AS3, Constanța.
- Faptul că deținem rețele termice pe amplasamentul propus pentru realizarea lucrării mai sus menționate, conform planului de încadrare în zonă și a planului de situație, pe care le anexăm.

Se emite aviz de amplasare construcții privind "reamenajarea terenului situat în strada Adamclisi, zona Complex Brotăcei, IE214994, din Municipiul Constanța prin amenajarea de spațiu verde și trotuar", pentru imobilul/terenul din str. Adamclisi, zona Complex Brotăcei bl. AS3, Constanța, în următoarele condiții:

- Înainte de începerea lucrărilor cu 48 de ore aveți obligația să solicitați asistență tehnică din partea societății TERMOFICARE CONSTANȚA S.R.L. pentru evitarea eventualelor necorelări între situația din teren cu cea din planurile de situație prezentate de dvs. și pentru a se evita deteriorarea accidentală a rețelei de termoficare.
- Lucrarea va respecta NP-058-2002, specific sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică, distanța minimă între fețele exterioare ale canalului termic până la o conductă de apă sau canalizare va fi de 0,50m pentru conducte îngropate până la maximum 1,50m adâncime și de 0,60m pentru conducte îngropate peste 1,50m adâncime.

Rețeaua electrică se va amplasa în afara zonei de siguranță, la o distanță de minim 0,5m în plan orizontal de la fețele exterioare ale canalul termic.

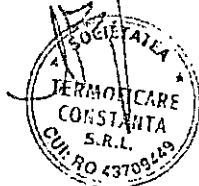
- În cazul în care se vor descoperi canale termice sau conducte despre care societatea TERMOFICARE CONSTANȚA S.R.L. nu a avut cunoștință la emiterea acestui aviz se va anunța imediat Serviciul de Eficiență Energetică al societății TERMOFICARE CONSTANȚA S.R.L., telefon Dispecerat: 0241 616.792 / 0341 461.000, iar lucrările vor respecta prevederile NP-058-2002, privind proiectarea și executarea sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică – rețele și puncte termice, referitoare la distanțele minime de la rețele exterioare ale canalelor termice până la alte construcții.

- În cazul deteriorării rețelelor termice existente în vecinătatea amplasamentului menționat aveți obligația să le remediați pe cheltuiala proprie și sub supravegherea reprezentanților societății TERMOFICARE CONSTANȚA S.R.L.

Alăturat vă restituim un exemplar din planurile de situație anexate.

Avizul este valabil pe perioada de valabilitate a Certificatului de Urbanism, însă își pierde valabilitatea în cazul în care se modifică datele care au stat la baza emiterii acestuia.

Director General
Popa Liviu Dorci



Director Termo-Tehnic,
Orozan Bogdan Dumitru

Șef Serviciu Eficiență Energetică,
Nedelea Cristian

Întocmit,
Ref. spec. Ariciuc Adriana
Responsabil pentru corectitudinea informației

PLAN DE SITUATIE

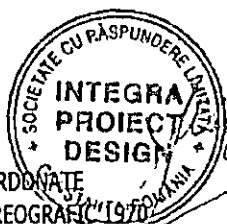
Sc. 1 : 200



LEGENDA

	LIMITA TEREN STUDIAT S = 130.00 mp conform acte si masuratori
	TROTUAR PROPUȘ SPRE AMENAJARE
	BORDURI PIETONALE SI CAROSABILE PROPUȘ
	SUPRAFATA ASFALTATA EXISTENTA
	SPATIU VERDE PROPUȘ SPRE AMENAJARE
	TROTUAR EXISTENT

RETEA DE DISTRIBUTIE ENERGIE TERMICA
RETEA DE TRANSPORT ENERGIE TERMICA



INVENTAR DE COORDONATE
SISTEM DE PROIECTIE STEREOGRAFIC 1970

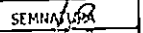
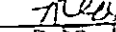
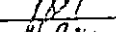
Nr Pichet	EST	NORD
1	789851.900	306971.180
2	789870.300	306959.790
3	789867.140	306954.690
4	789848.740	306966.080

REPER FIX/MOBIL DE TRASARE

○ RF 1 - X - 306966.080
Y - 789848.740

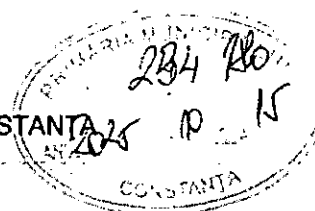
CATEGORIA DE IMPORTANTA = D
CLASA DE IMPORTANTA = IV
GRAD DE REZISTENTA LA FOC = IV
RISC DE INCENDIU = MIC

Desenul de arhitectură este realizat în conformanță cu normele de proiectare și execuție a proiectelor de arhitectură, conform Legii nr. 1/1995.

PROIECTANT GENERAL				BENEFICIAR:	MUNICIPIUL CONSTANTA	PROIECT NR.: 227/17 2025
 S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L. B-dul Tomis, nr. 143 A, etaj 3, birou 301/1, Constanta CUI : 23048393 Nr. reg. J13/53/2008 Mobil : 0733.688.646 E-Mail : office.lpdstudio@gmail.com						
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				TITLU PROIECTIUNII:	REABILITAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROȚĂCEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU VERDE SI TROTUAR	FAZA: AVIZE
 S.C. SAL INNOVA GROUP S.R.L. Calea Mosilor, nr. 158, sector 2, Bucuresti CUI : RO37069531 Nr. reg. J40/1815/2017				AMPLASAMENT: Str. Adamclisi, zona Complex Broțacei, mun. Constanta, jud. Constanta		
PROIECTANT GENERAL	Ing. Alexe M.		SCARA: 1:200	TITLU PLANSA:		PLANSA NR. A02
SEF PROIECT ARH.	Arh. Lenuta Vlad					
PROIECTAT	Arh. Lenuta Vlad		DATA: 2025	PLAN DE SITUATIE		
DESENAT	Ing. Alexe M.					



MINISTERUL CULTURII
DIRECȚIA JUDEȚEANĂ PENTRU CULTURĂ CONSTANȚA
Str. Mircea cel Bătrân nr. 106, Constanța
Tel. 0241 613 008
e-mail: djconstanta@gmail.com



Nr. 2381/10-09. 2025

APROBAT:
DIRECTOR EXECUTIV:
IRINA IMO-NICOLAE



Către:

MUNICIPIUL CONSTANȚA PRIN PRIMAR VERGIL CHIȚAC

AVIZ
Nr. 901 / 12.10.09. 2025

Privind

OBIECTIVUL:

REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA
COMPLEX BROȚĂCEI, PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU VERDE ȘI
TROTUAR

ADRESA:

CONSTANȚA, STR. ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROȚĂCEI, BL AS3, NR.
8, JUD. CONSTANȚA

REGIM DE PROTECȚIE:

Necropola orașului antic Tomis, cod LMI CT-I-s-A-02555

DOCUMENTAȚIE NR. :

2881/27.08.2025

FAZA:

S.F.+ DTAC

PROIECTANT:

SC INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL CONSTANȚA PRIN PRIMAR VERGIL CHIȚAC

Documentația cuprinde: PIESE SCRISE: Memoriu tehnic; PIESE DESENATE: Plan încadrare în zonă, Plan de amplasament; ALTE DOCUMENTE: Certificat de Urbanism nr. 2452/10.10.2024, Acte de proprietate, Extras de carte funciară.

Se propune REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROȚĂCEI, PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU VERDE ȘI TROTUAR.

Documentația a fost analizată la Direcția Județeană pentru Cultură Constanța și, în baza Art. 26, alin (1), pct. 11, din Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, actualizată, OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic, actualizată, se acordă:

AVIZ

cu următoarele condiții:

În faza DTAC, în eventualitatea apariției unor materiale sau a unor vestigii arheologice, atât beneficiarul cât și executantul lucrării, au obligația, conform legislației în vigoare, să sisteze imediat orice intervenție la nivelul săpăturilor și să anunțe Direcția Județeană pentru Cultură Constanța la telefon 0241/613008. Instituția menționată va lua toate măsurile necesare în vederea protejării patrimoniului arheologic descoperit.

De asemenea, beneficiarul este obligat să asigure toate condițiile pentru efectuarea cercetărilor arheologice ce se impun.

În cazuri deosebite, care necesită săpături arheologice de amploare, Direcția Județeană pentru Cultură Constanța, își rezervă dreptul de a modifica prezentul aviz, corespunzător realităților din teren, inclusiv prin încheierea unui contract pentru cercetarea și eliberarea terenului de sarcină arheologică.

Prezentul aviz este valabil pentru faza S.F. + DTAC și poate fi folosit pentru emiterea Autorizației de Construire.

Inspector principal
Arh. Laura Tudose



Nr. 899 /16.09.2025



CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depuse de către **MUNICIPIUL CONSTANTA**, cu sediul în jud. Constanta, mun. Constanta, b-dul Tomis, nr. 51, pentru proiectul: **REAMENAJAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU VERDE ȘI TROTUAR**, propus a fi amplasat în județul Constanța, mun. Constanta, str. Adamclisi, zona Complex Brotaței BL AS3, înregistrată la Direcția Județeană de Mediu Constanta cu nr. 4537/09.09.2025,

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră,
- în baza Hotărârii de Guvern nr. 311/2025 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Mediu și Arie Protejate și în conformitate cu **decizia A.N.M.A.P. nr. 599/16.09.2025**,
- având în vedere că:

- proiectul propus **nu intră** sub incidența Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

DJM Constanta decide:

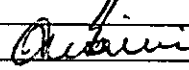
Clasarea notificării deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

p. Președintele Agenției Naționale pentru Mediu și Arie Protejate

semnează

Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,
Daniela ȘERBAN



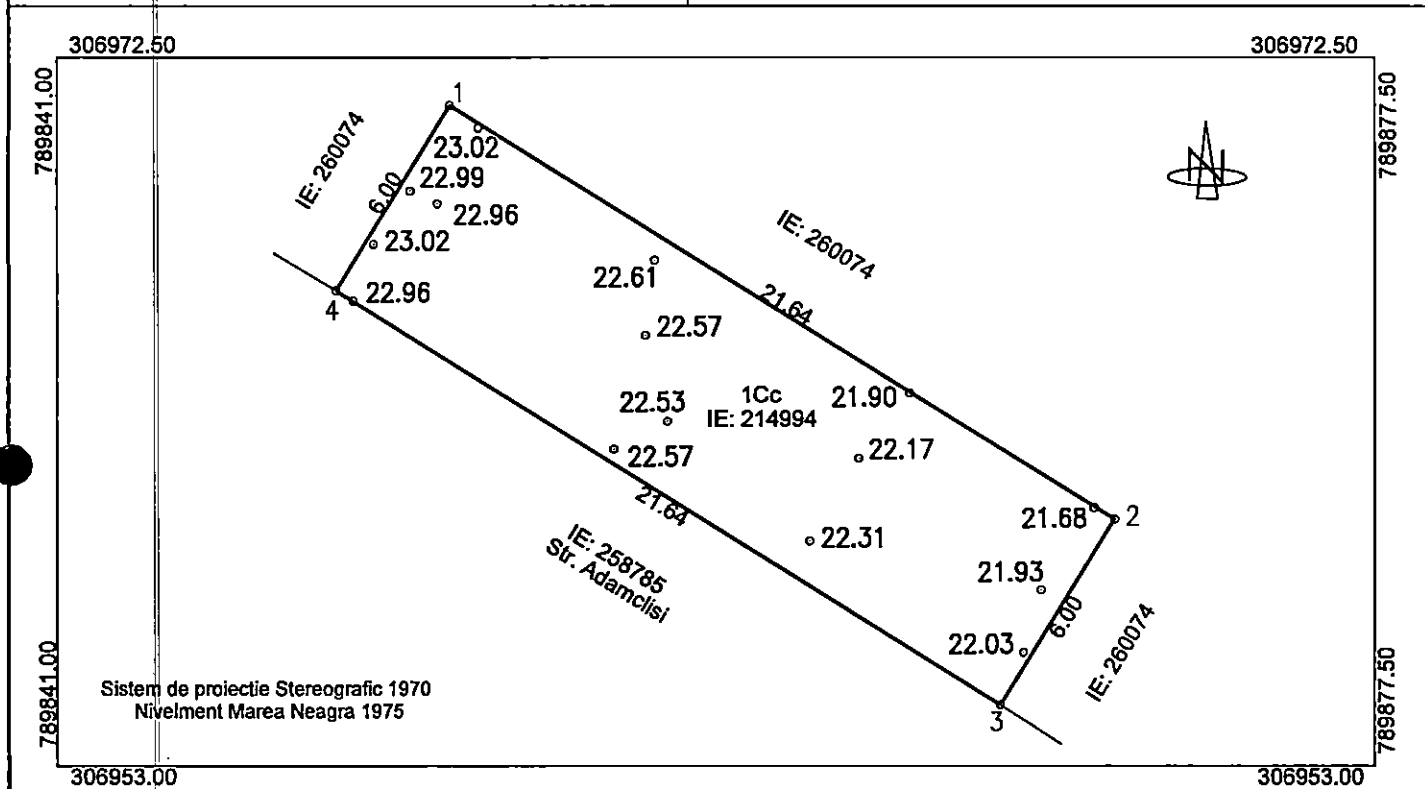
Nume și Prenume	Funcția	Data	Semnătura
Avizat: Lavinia Monica ZECA	Șef Serviciu	16.09.2025	
Înțocmit: Virginia MARIN	Consilier	16.09.2025	

Notă: redactat în 3(trei) exemplare

PLAN DE SITUATIE

SCARA 1:200
obtinerea autorizatiei de construire

Nr. Cadastral	Suprafata masurata a imobilului (mp)	Adresa imobilului
214994	130	Constanta, Str. Adamclisi, Zona Complex Brotacei BL AS3
Nr. Carte funciara: 214994		Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT)
		Constanta



A. Date referitoare la teren

Numar parcela	Categoria de folosinta	Suprafata (mp)	Mentiuni
1	Cc	130	Imobil neimprejmuit
TOTAL		130	

B. Date referitoare la constructii

Cod	Destinatia	Suprafata construita la sol (mp)	Mentiuni
TOTAL			

Suprafata totala masurata a imobilului = 130 mp
Suprafata totala din acte a imobilului = 130 mp

Executant: TOPO TEAM SERV S.R.L. CLASA III SERIA RO-B-J NR. 2926 PFA MANOLICA BOGDAN LEONARD CATEGORIA A SERIA RO-B-F NR. 1941 Confirm executarea masuratorilor la teren, corectitudinea intocmirii documentatiei cadastrale si corespondenta acesteia cu realitatea din teren Bogdan- Leonard Manolica 25.06.2025	Inspector Bogdan-Leonard Manolica ANCPI: A, B, 1941 2025:06.25 15:07:43 +03'00' Data, Semnatura,
---	--

Numele și prenumele verificatorului atestat:
CHIRIAC RAUL DUMITRU
Nr. 10609 domeniul Af

REFERAT NR.2301/11 July 2025
privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului

" REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREDE SPATIU VERDE SI TROTUAR"

1. Date de identificare:

- faza: **SG – Studiu Geotehnic**
- proiectant general: **ANA PROIECT DESIGN SRL**
- proiectant de specialitate: **Ing. Ana Ionescu**
- investitor/beneficiar: **MUNICIPIUL CONSTANTA**
- amplasament: **STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA**
- data prezentării proiectului pentru verificare: **11.07.2025**

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Documentația prezentată spre verificare reprezintă studiu geotehnic necesar pentru obținerea de date geotehnice ale zonei care cuprinde amplasamentul studiat pentru a se putea preciza natura litologică, stratificația principalelor caracteristici geotehnice ale stratului de fundare, adâncimea optimă de fundare, nivelul apei subterane pentru proiectarea și execuția lucrării : "**REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREDE SPATIU VERDE SI TROTUAR "**

Suprafața de teren cercetată și destinată amplasării construcției proiectate este situată **STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA.**

În vederea stabilirii condițiilor geotehnice și hidrogeologice, pe acest amplasament s-au executat :
- 2 foraje geotehnice F1 realizat conform prevederilor NP 074 – 2022;

Din punct de vedere morfologic, zona studiată se încadrează în unitatea Campului Vlasiei, subunitate a Câmpiei Române.

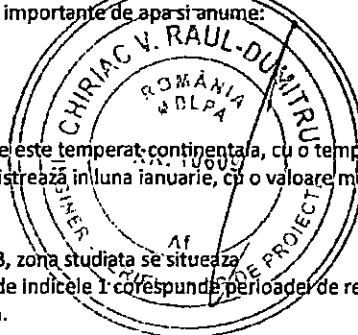
Din punct de vedere geologic, zona acoperă o parte din sectorul nordic al Platformei Moesice. Depunerile de suprafață (100-350m) fac parte din Cuaternar, fiind compuse în principal din straturi de pietrisuri și nisipuri, separate de argile și depozite de loess. Terenurile din zona cercetată au fost denumite în literatura de specialitate pe criterii cronostratigrafice "depozite intermediare", având vârsta Pleistocenului Superior. Acestea se regăsesc în zona Municipiului București și sunt alcătuite din argile, argile prafoase, uneori cu aspect leosoid, cu grosimi de 5-15 m.

Din punct de vedere hidrogeologic, în zona studiată se întâlnesc cele trei tipuri de acvifere reprezentative Câmpiei Române din arealul Municipiului București ce reprezintă resurse importante de apă și anume:

- Acviferul de Colentina;
- Acviferul de Mostiștea;
- Acviferul de Fratești.

Din punct de vedere climatic, clima zonei investigate este temperat continentală, cu o temperatură medie anuală de 10-11 °C. Temperatura medie lunară cea mai scăzută se înregistrează în luna ianuarie, cu o valoare medie de -3 °C. Vara este foarte caldă, în iulie-august temperatura medie fiind de +31 °C.

Din punct de vedere seismic conform SR11100-1/93, zona studiată se situează în interiorul izoliniei de gradul 8₁, pe scara MSK, unde indicele I corespunde perioadelor de revenire de 50 ani (minimum). Adâncimea maximă de îngheț este de h = 80-90 cm.



Numele și prenumele verficatorului atestat:
CHIRIAC RAUL DUMITRU
Nr. 10609 domeniul Af

Încadrarea prealabilă a lucrării în **CATEGORIA GEOTEHNICĂ** asociată cu **RIScul GEOTEHNIC** s-a făcut, conform NP 074-2022, funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

Factorii care conditionează riscul geotehnic	Descrierea situației din amplasamentul studiat	Punctaj estimativ
Condiții de teren	Teren mediu	3 puncte
Apa subterană	Lucrări fără epuizmente	1 punct
Importanța construcției	Normală	3 puncte
Vecinătăți	Fără risc	1 punct
Seismicitate	Zona seismică cu $a_g = 0,20\text{ g}$	2 puncte
Punctaj estimativ		10 puncte

Conform acestui punctaj realizat (10 puncte) rezultă: Risc geotehnic – “Moderat” și categoria geotehnică – “2”.

Din punct de vedere litologic, stratificația interceptată de forajele geotehnice executate este prezentată în continuare.

- umplutura pământ cenușiu argilos întâlnită în foraje până la adâncimea de – 1,10m de la cota teren actual;
- urmează stratul de loess galben – praf argilos loessoid, întâlnit în foraje până la adâncimea de – 4,00m de la cota teren actual;

RECOMANDARI

Deoarece terenul de fundare din amplasament loess – praf argilos loessoid, face parte din grupa pământurilor sensibile la umezire, se vor adopta și respecta cu strictețe, atât prin proiectare, execuție cât și în timpul exploatarei construcției, măsurile prevăzute în “NP 125-2010 - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire (proiectare, execuție, exploatare)”, pentru evitarea infiltrării în teren a apelor de suprafață ca de exemplu:

- Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puturi, instalații de pompare, etc.); în situația în care la cota de fundare se constată existența unui strat de pământ afectat de precipitații, acesta va fi îndepărtat imediat înainte de turnarea betonului;
- execuția săpăturii se va realiza pe cât posibil într-un anotimp în care nu sunt de așteptat variații mari ale umidității pământului și anume primăvara sau toamna;
- în timpul lucrărilor de săpături, se vor respecta prevederile normativului NP 120 – 2006 privind săpăturile adânci în medii urbane, cât și prevederile normativului NP 124/2010 privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere; Lucrările de săpătură se vor executa cu măsuri de sprijinire cu respectarea prevederilor normativului C169/88 - “Normativ privind realizarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale”;
- pământul provenit din săpătura, se va depozita la distanță de pereții gropii de fundare, pentru a preveni eventualele surpari de maluri și accidente de muncă;
- sistematizarea terenului și echiparea construcției cu rețele purtătoare de apă care să respecte cerințele din normativ NP 125-2008;

- GP 129 – 2014 – Ghid privind Proiectarea geotehnică;
- NP 125 – 2010 – Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire.
- NP 112 – 2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- SR EN 1997-1:2004/NB:2016 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale. Anexa națională;
- SR EN 1997-1:2004/AC:2009 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1 Reguli generale.
- SR EN 1997-2:2007 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 2: Investigarea și cercetarea terenului;
- SR EN 1997-2:2007/NB:2009 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 2: Investigarea și cercetarea terenului. Anexa națională;
- SR EN 1997-2/AC:2010 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 2: Investigarea și cercetarea terenului;
- SR EN ISO 22475-1:2021 – Investigații și încercări geotehnice: Metode de prelevare și măsurare a apei subterane. Partea 1: Principii tehnice de execuție.
- STAS 1242/3-87 – Teren de fundare. Cercetarea prin sonde deschise
- STAS 1242/4 -85 – Teren de fundare. Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri;
- SR EN ISO 14688-2:2018 – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare.
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă recomandările pentru fundarea lucrărilor prevăzute.

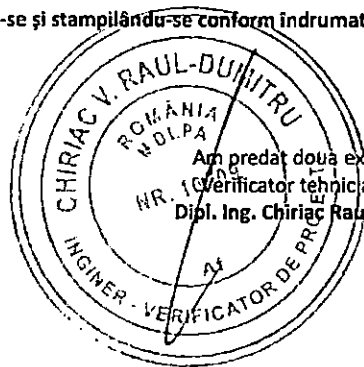
Numele și prenumele verficatorului atestat:
CHIRIAC RAUL DUMITRU
Nr. 10609 domeniu Af

- Alte documente.

4. Concluzii asupra verificării:

- În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumatorului.

Am primit doua exemplare,



Am predat doua exemplare,
Verificator tehnic atestat,
Dipl. Ing. Chiriac Raul-Dumitru

Seria CAV Nr.10609



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALĂ

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 327/ 2022 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea IULIE 2022

SE ATESTĂ

DI. CHIRIAC RAUL-DUMITRU

Cod numeric personal: 1871016011846

De profesie: **ing.**

Județul/Sectorul: **ALBA**

Localitate: **BLAJ**

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul de atestare tehnico-profesională: Af- Rezistență mecanică și stabilitate pentru masivele de pământ, a terenului de fundare și interacțiunea cu structurile îngropate prin investigații geotehnice și proiectare geotehnică

NIVELUL: nu este cazul

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CSEKE ATTILA



Data emiterii: 22.11.2022

Semnătura titularului ...

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

LEGITIMAȚIE

Seria CAV

Nr. 10609

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI. CHIRIAC RAUL-DUMITRU

Cod numeric personal: 1871016011846

Profesia: Ing.



**ATESTAT
VERIFICATOR DE PROIECTE**

Domeniul de atestare tehnico-profesională - Af - Rezistență mecanică și
stabilitate pentru masivele
de pământ, a terenului de fundare și interacțiunea cu structurile îngropate prin
investigații
geotehnice și proiectare geotehnică
Nivelul: nu este cazul

Data emiterii: 22.11.2022



Sef birou,
Andreea UINCROP



Valabilă de la: 22.11.2022

Până la: 22.11.2027

Semnătura titularului

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-
profesională de expert tehnic / verficator de proiecte

Seria CAV Nr. 10609

STUDIU GEOTEHNIC

DENUMIRE PROIECT: REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI,
ZONA COMPLEX BROTACEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL
CONSTANTA PRIN AMENAJAREDE SPATIU VERDE SI TROTUAR

ADRESA AMPLASAMENT: STR. ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTACEI,
MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA



Beneficiar: MUNICIPIUL CONSTANTA

ANA PROIECT DESIGN



Intocmit: Ing. Sandu Ana - Maria

Verificat: Ing. Ana Ionescu

CUPRINS

Piese scrise

Pagina de titlu	pag. 1
Borderou	pag. 2
1. Date generale: consideratii geologice; consideratii geomorfologice; consideratii hidrogeologice; consideratii meteo - climatice; zonarea seismica; adancimea de inghet, incadrarea in zone de risc natural.....	pag. 3 – 12
2. Rezultatele investigatiilor de teren si clasificarea geotehnica a amplasamentului conform NP 074 – 2022	pag. 12 – 13
3. Conditii de fundare	pag. 13 – 14
4. Categorii teren la sapare cf Ts 1/1993 -Tabel 1.....	pag. 14
5. Recomandari	pag. 14 – 15

Piese desenate

1. Plan de incadrare in zona	pag. 16
2. Plan de situatie	pag. 17
3. Fise foraje.....	pag. 18 – 19



STUDIU GEOTEHNIC

PROIECT

**REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX
BROTACEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN
AMENAJAREDE SPATIU VERDE SI TROTUAR
MUNICIPIUL CONSTANTA
JUDET CONTANTA**

1. DATE GENERALE

- 1.1. Denumirea obiectivului: " REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTACEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREDE SPATIU VERDE SI TROTUAR".
- 1.2. Terenul amplasament identificat cu numar cadastral 214994, in suprafata totala de 130mp, cercetat din punct de vedere geotehnic, este situat in zona COMPLEX BROTACEI, strdad Adamclisi din municipiul Constanța, judet Constanta, conform plan anexat.
- 1.3. Studiu geotehnic, s-a intocmit conform normativ NP 074/2022 in vederea stabilirii:
- stratificatiei terenului din amplasament;
 - caracteristicile geotehnice ale pamanturilor intalnite in foraje;
 - adancimea nivelului panzei freatice;
 - conditii de fundare pentru constructia propusa;

Lucrari de teren realizate :

- 2 foraje geotehnice FG1 – FG2 realizate conform prevederilor normativ NP074-2022;

Amplasarea forajelor geotehnice FG1-FG2 realizate, este prezentata in planul de situatie anexat studiului geotehnic .

Pentru intocmirea studiului geotehnic, s-au respectat prevederile următoarelor standarde si normative:

1. NP 074-2022 – Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii;
2. GP 129 – 2014 – Ghid privind Proiectarea greotehnica;
3. NP 125 – 2010 – Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi Sensibile la umezire.
4. NP 112 – 2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa ,

5. SR EN 1997-1:2004/NB:2007 – Eurocod 7:Proiectarea geotehnica Partea 1: Reguli generale. Anexa nationala;
6. SR EN 1997-1:2004/AC:2009 – Eurocod 7:Proiectarea geotehnica Partea 1 Reguli generale.
7. SR EN 1997-2:2007 – Eurocod 7:Proiectarea geotehnica Partea 2: Investigarea si cercetarea terenului
8. SR EN 1997-2:2007/NB:2009 – Eurocod 7:Proiectarea geotehnica Partea 2: Investigarea si cercetarea terenului. Anexa nationala;
9. SR EN 1997-2/AC:2010 – Eurocod 7:Proiectarea geotehnica Partea 2: Investigarea si cercetarea terenului
10. SR EN ISO 22475-1:2007 – Investigatii si incercari geotehnice. Metode de prelevare si masurare a apei subterane. Partea 1: Principii tehnice de executie.
11. STAS 1242/3-87 – Teren de fundare. Cercetarea prin sondaje deschise
12. STAS 1242/4 -85 – Teren de fundare. Cercetari geotehnice prin foraje executate in pamanturi;
13. STAS 6054 / 77 – zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea maxima de inghet
14. SR EN ISO 14688-1:2004 – Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 1: Identificare si descriere
15. SR EN ISO 14688-2:2005 – Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare
16. SR EN ISO 14688-2:2005/C91:2007 – Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare;
17. C 169/88 - "Normativ privind realizarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale";
18. C 29 – Normativ privind imbunatatirea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice;
19. C 56 – 2002; Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii;
20. P 100 / 1 - 2013 – Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social – culturale , agrozootehnice si industriale;
21. SR 11.100/1-93: Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului Romaniei
22. Cod de proiectare CR – 1 – 1 - 4 / 2012 privind „Evaluarea actiunii seismice asupra constructiilor”;

23.Cod de proiectare CR – 1 – 1 - 3 / 2012 privind „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”;

1.4. CONSIDERATII GEOLOGICE SI GEOMORFOLOGICE:

1.4.1. CONSIDERATII GEOLOGICE

Din punct de vedere geologic amplasamentul apartine platformei Dobrogei de Sud, cuprinsa intre Masivul Dobrogei Centrale (de care este separat prin falia Capidava – Ovidiu), Platforma Valaha, zona de self a Marii Negre (precontinentul) si frontiera de stat cu Bulgaria. Delimitarea Platformei Valahe de Platforma Dobrogei de Sud se face in lungul unei fracturi paralele cu Dunarea, dupa care platforma Dobrogei de Sud este inaltata .

Dobrogea de Sud prezinta o structura cu trasaturi specifice de platforma, avand un soclu cristalin, acoperit cu o cuvertura groasa de sedimente necutate.

- **socul** este alcatuit din gnaise granitice, peste care stau sisturile cristaline mezometamorfice;

- **cuvertura sedimentara** este reprezentata prin ciclul de sedimentare paleozoic de varsta siluriana si devoniana, alcatuita litologic din argile cenusii cu intercalatii calcaroase, gresii cuartoase, marne si marne calcaroase;

- **ciclul de sedimentare jurasic - cretacic**: in acest ciclu se dezvolta un complex litofacial predominant carbonatic, reprezentat prin calcare si dolomite;

- **ciclul de sedimentare paleogen – miocen superior**, reprezentat prin nisipuri verzi glauconitice peste care stau calcarele organogene;

Depozitele Bessarabiene sunt dispuse transgresiv peste diferiti termeni stratigrafici ai Cretacicului, peste Lutetian si peste Tortonian.

Bessarabianul este constituit in cea mai mare parte a regiunii din doua orizonturi distincte un orizont de argila verzuie sau cafenie acoperit de un orizont de calcar lumaselic. Acest orizont a fost interceptat de numeroase foraje si in sapaturi mai adanci realizate in municipiul Constanta.

- **in perioada cuaternara** platforma Dobrogei de Sud a fost acoperita cu depozite eoliene de tip loess, care acopera aceasta arie ca o patura aproape continua. Depozitele loesoide au grosimi de la câțiva metri pana la aproape 20 m (mai groase pe laturile de vest și est, în depresiuni și pe văi și mai subțiri pe platourile interfluviale);

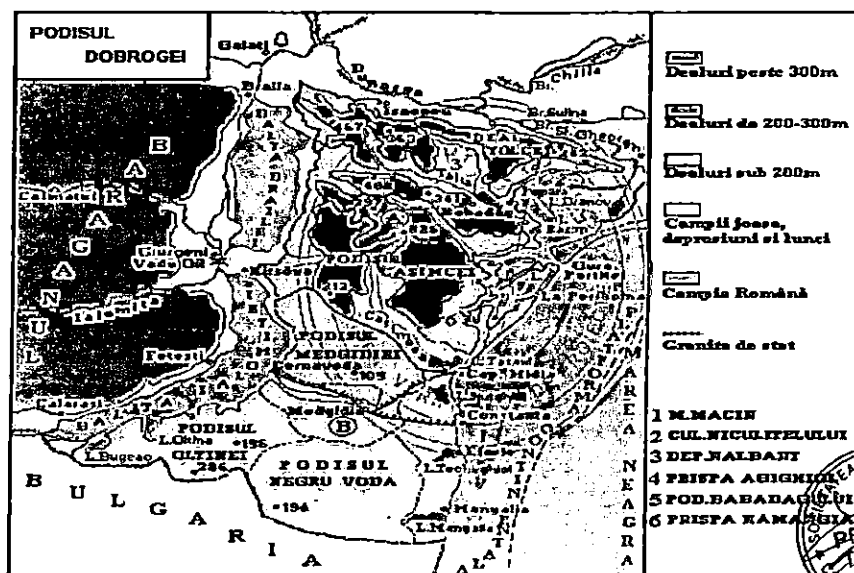
Din punct de vedere geologic, zona studiata se caracterizeaza prin prezenta formatiuni sedimentare reprezentate de loessuri și depozite loessoide din pleistocen (argile prafoase de natura loessoida si argile) in care apar depozite argiloase, prafoase.

1.4.2. CONSIDERATII GEOMORFOLOGICE:

Dobrogea de Sud are aspectul unui podis cu strate usor inclinate fata de pozitia orizontala, reprezentand un peneplen tipic.

Din punct de vedere morfologic, teritoriul judetului Constanta este format dintr-un podis suspendat fata de Marea Neagra si Dunare, cu altitudini de $160 \pm 200\text{m}$ la N si la S de culoarul Vaili Carasu de $50 \div 100\text{m}$. Cele mai scazute altitudini sunt inregistrate in lungul litoralului ($0,00\text{m}$) si in lunca joasa a Dunarii ($8 \div 10\text{m}$).

Zona cercetata este situata in partea de SE a judetului Constanta si apartine Podisului Dobrogei de Sus, subunitatea Cobadin, denumita Podisul Topraisar. Relieful este domul, cvasiplan, cu vai largi si putin adancite.



Podisul Carasu, cunoscut si sub numele de Podisul Medgidiei sau Podisul Dorobantu, situat la N de valea Carasu, este constituit dintr-o suita de platouri joase ce coboara in panta domolala catre valea Carasu sau catre Dunare. Altitudinile sunt cuprinse intre $50 \div 130\text{m}$. Valea Carasu ce separa podisul cu acelasi nume de podisurile ceva mai inalte din S, apare ca o arie depresionara transversala ce uneste

latura dunareana cu cea marina a judetului. Este marginita de versanti inalti si abrupti de loess.

Podisul Cobadin constituie partea centrala si estica a Dobrogei de Sud. Este mai putin fragmentat si are aspect tabular, format din intinse poduri interfluviale usor ondulate.

In cadrul sau se deosebesc doua trepte morfologice:

- in partea de vest sau treapta inalta, care atinge cote de $100 \div 180$ m , sectionata de valea Urluia in doua subunitati (Podisul Cobadin in N si podisul Negru Voda in S)
- in partea de est sau treapta joasa (Podisul Topriasar) cu altitudini de $40 \div 90$ m.

Contactul cu Marea Neagra se realizeaza printr-un tarm inalt, cu faleze, intrerupt de zone joase cu limanuri fluvio - marine. Prezenta calcarelor sarmatiene si cretacice a determinat aparitia reliefului carstic; vai seci, chei, doline, pesteri, polii cu zone endoreice (Negru Voda , Lespezi, Amzacea, Mereni). Zona endoreica este zona fără scurgere în Oceanul Planetar; de obicei, este o zonă drenată de ape curgătoare ce nu au legătură cu rețeaua hidrografică tributară mărilor și oceanelor.

Aceste regiuni se întâlnesc în zonele aride unde apele curgătoare se varsă în lacuri fără scurgere sau se pierd treptat, prin infiltrație sau evaporație.

Activitatea de modelare a reliefului judetului Constanta este conditionata de fregventa mare a ploilor torentiale ($3 \div 4$ mm/ min) care detin cca. 75 % din totalul precipitatiilor cazute. Ele determina amploarea procesului de eroziune.

Din punct de vedere geomorfologic, terenul amplasament cercetat, este aproximativ orizontal.

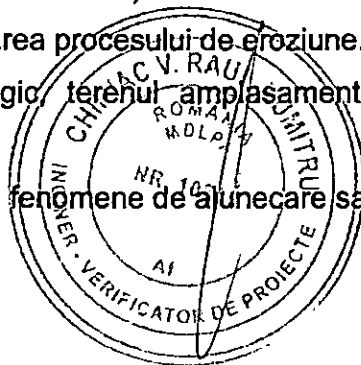
Pe amplasament nu se semnaleaza fenomene de alunecare sau prabusire.

1.5. CONSIDERATII HIDROGEOLOGICE

Reteaua hidrografica a Dobrogei este formata din : Dunare, raurile interioare podisului, Canalul Dunare Marea – Neagra, lacuri, ape subterane si Marea Neagra.

In Dobrogea de Sud raurile au caracter semipermanent, sunt in cea mai mare parte simetrice, in cursul superior vaile sunt larg evazate, iar spre confluenta sunt adanci, cu versanti verticali si meandre, unele avand caracterul unor mici canioane (ex. Valea Urluia si Canaraua Fetei).

Reteaua hidrografica este tributara in cea mai mare parte Dunarii , vaile sapate fiind in forma de " U " sau " V " . Versantul drept al Dunarii are sculptate faleze inalte in



depozite cretacice , eocene , badenian – sarmatiene si loess cuaternar . Tarmul Marii Negre are de asemenea faleze sapate in roci sarmatiene si cuaternare.

Din punct de vedere hidrogeologic, în Dobrogea de Sud există acumulări de ape în formațiuni de vârste diferite cum ar fi *Cuaternarul*, Pliocenul, Eocenul și Senonianul, dar acestea au numai extensiuni reduse și importanță locală.

Cele mai importante acvifere, atât ca extensiune cât și ca potențial economic, sunt legate de depozitele calcaroase barremian-jurasice și sarmatiene.

Caracteristica reliefului Podișului Dobrogei de Sud o constituie rețeaua de văi ramificate care l-au fragmentat puternic. Pe marginea dinspre Dunare, văile se desfășoară spre V,NV și E, și se termină cu limane fluviatile (lacurile Bugeag, Oltina și Vederoasa), iar cele dinspre mare în lagune sau limanuri fluvio-maritime cum ar fi: lacul Techirghiol, lacu Tasaul, lacul Mangalia.

În interior, județul Constanta, este deficitar în privința apelor curgătoare (cele mai multe având debite mici și oscilante), pe margini are numeroase lacuri-limane fluviatile și fluvio-maritime. O notă caracteristică a rețelei hidrografice de pe teritoriul județului este densitatea foarte scăzută a acesteia, de 0,1 km/km², reprezentând cea mai redusă valoare de pe întreg teritoriul țării.

1.6. CONSIDERATII METEO - CLIMATICE :

Clima județului Constanta evoluează pe fondul general al climatului temperat continental, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului.

Existența Marii Negre și a fluviului Dunărea, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului și totodată provoacă reglarea încălzirii acestuia. Circulația maselor de aer este influențată iarnă de anticiclonele siberiene care determină reducerea cantităților de precipitații, iar vara anticiclonele Azorelor provoacă temperaturi ridicate și secete. Influențele Marii Negre se resimt prin toamne lungi și calduroase, ca și prin primăveri târzii și secetoase.

Vântul predominant este cel care bate în direcția N – NE, caracterizându-se printr-o umiditate redusă vara, în timp ce iarna aduce viscole și geruri.

Temperaturile medii anuale se înscriu cu valori superioare mediei țării - 11,2°C la Mangalia și 11,2°C la Murfatlar – iar în jumătatea central-nordică a teritoriului valorile nu scad sub 10°C.

Temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) este pe cea mai mare întindere de - 1°C/ - 2°C, dar în extremitatea sud-estică este pozitivă: acest areal este asadar cea mai caldă regiune iarnă.

Temperatura medie în lunile iunie – august depășește 25°C.

Amplitudinea termică anuală este destul de diferențiată: 23 - 24°C în jumătatea dunăreană a Dobrogei și 21 - 22°C în jumătatea maritimă a climatului litoral.

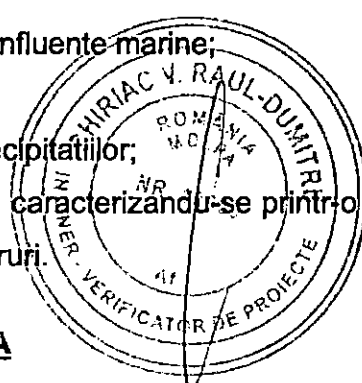
Regimul precipitațiilor Regiunea se caracterizează printr-un climat secetos, cu precipitații atmosferice rare, dar reprezentate prin ploi torențiale. Volumul precipitațiilor anuale sunt cuprinse între 3 – 400 mm/an.

Clima Podisului Dobrogei de Sud reprezintă anumite particularități determinate de poziția geografică : între Dunăre în vest și Marea Neagră în est, cât și datorită componentelor fizico – geografice ale teritoriului.

Regiunea aflată în studiu suferă vara de influența maselor de aer anticlonal din Azore și cele mediteraneene cu aer tropical nord – african, ce aduc secetă, timp senin și temperaturi ridicate. Iarnă, anticlonul siberian aduce mase de aer subpolar continental, ce produc scăderi mari de temperatură, crivatul fiind vântul dominant al zonei.

Temperatura medie anuală este cuprinsă între valorile 11,4°C + 11,8°C. Pentru amplasamentul analizat, factorul climă se evidențiază prin următoarele aspecte:

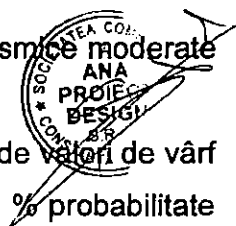
- caracter continental cu influențe marine;
- ariditate accentuată;
- caracterul torențial al precipitațiilor;
- direcția vântului N – NE, caracterizându-se printr-o umiditate redusă vara, în timp ce iarnă aduce viscole și geruri.



1.7. ZONAREA SEISMICĂ

Din punct de vedere seismic, România aparține unei zone seismice moderate până la ridicată.

Din punct de vedere al zonării teritoriului României în termenii de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani și 20 % probabilitate de depășire în 50 ani, localitatea Navodari conform P100/1 - 2013, se încadrează în



zona seismica cu $a_g = 0,20 \text{ g}$ și o perioadă de control $T_c = 0,7 \text{ sec}$ a spectrului de raspuns.

Fig 1. Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare (a_g) cu un IMR = 225 si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani

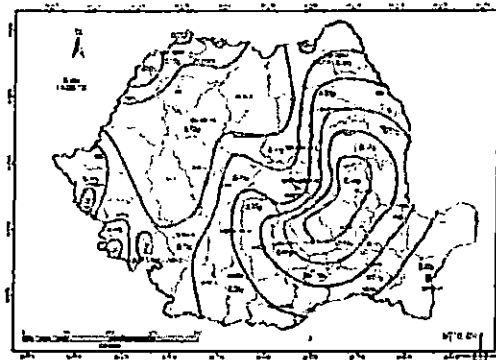
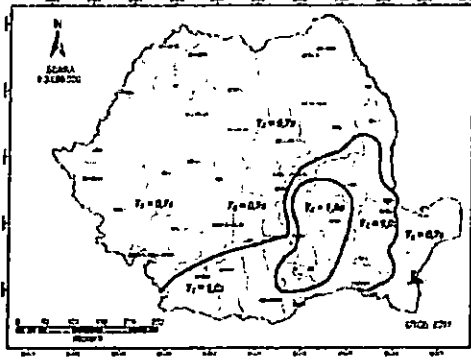
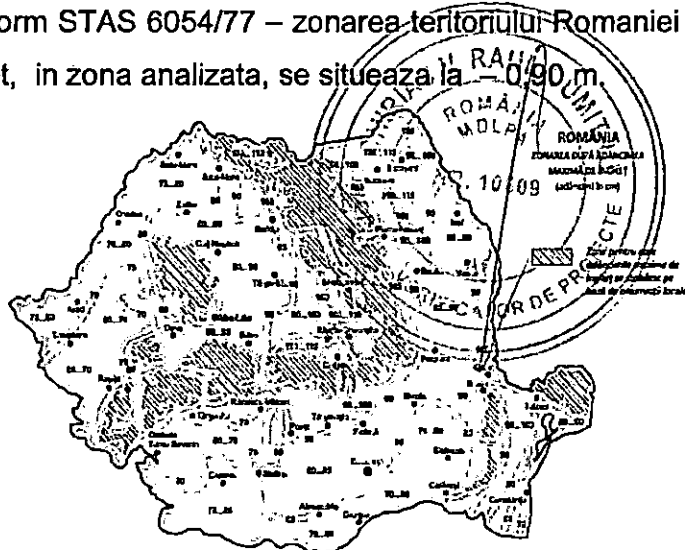


Fig.2. Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de raspuns



1.8. ADANCIMEA DE INGHET

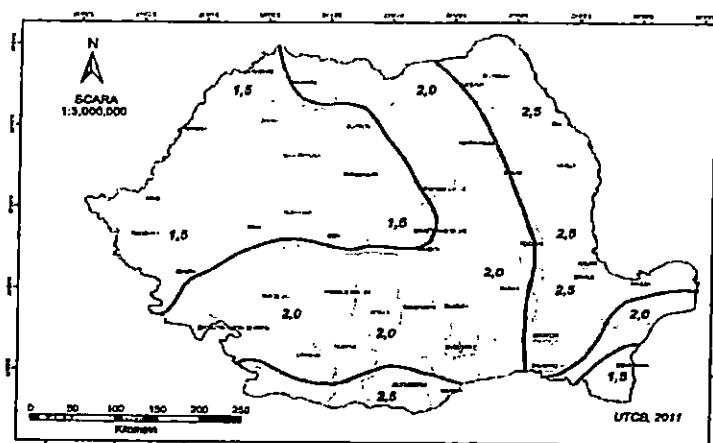
Adancimea de inghet conform NP 112-2014 privind proiectarea fundatiilor de suprafata si conform STAS 6054/77 – zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea maxima de inghet, in zona analizata, se situeaza la $0,90 \text{ m}$.



1.9. Codul CR-1-1-3/2012 prevede zonarea teritoriului Romaniei in termeni de

valori caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol, s_k , pentru altitudini $A < 1000 \text{ m}$.

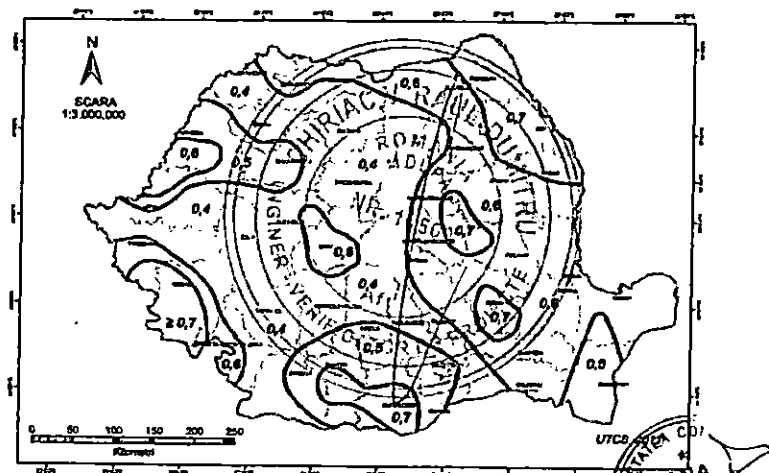
In „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, pentru localitatea cercetata, se precizează o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2,0 \text{ KN/m}^2$, construcțiile având încadrare în clasa de importanță – expunere I.



Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_e , kN/m², pentru altitudini $A \leq 1000$ m
NOTĂ: Pentru altitudini $A > 1000$ m valorile s_e se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)

1.10. Codul CR-1-1-4/2012 prevede zonarea teritoriului României în termeni de valori de referință ale presiunii dinamice a vântului.

În Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului la un interval mediu de recurență 50 ani (IMR = 50 ani), pentru localitatea cercetată, este de $q_b = 0,5$ kPa, construcțiile având încadrare în clasa de importanță – expunere I.



Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_b în kPa, având IMR = 50 ani
NOTĂ: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1)

1.11. ÎNCADRAREA ÎN ZONE DE RISC NATURAL

Încadrarea în zonele de risc natural la nivelul de macrozonare a ariei pe care se găsește A1, se face în conformitate cu Legea nr. 575/ noiembrie 2001, Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a : zone de risc natural.

Riscul este o estimare matematica a posibilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un timp de dezastru. Factorii de risc avuti in vedere sunt: cutmurele de pamant; inundatiile si alunecarile de teren.

Cutremurele de pamant : zona de intensitate seismica pe scara MSK este de 7 in zona studiata cu o revenire de cca. 50 ani.

Inundatiile: aria studiata se incadreaza in zona cu cantitati de precipitatii cuprinse intre 300 – 400 mm/an, cu arii care sunt afectate de inundati produse de torenti.

Alunecarile de teren: aria studiata se incadreaza in zona cu potential scazut de producere a alunecarilor de teren .

2. REZULTATELE INVESTIGATIILOR DE TEREN

Lucrari de teren realizate :

- 2 foraje geotehnice FG1 - FG2 realizate conform prevederilor normativ NP074-2022;

2.1. Fisele forajelor geotehnice FG1- FG2 realizate pe amplasament, sunt anexate prezentului studiu geotehnic.

Stratificatia terenului amplasament, se prezinta astfel:

- umplutura pamant cenusiu argilos intalnita in foraje pana la adancimea de – 1,10m de la cota teren actual;
- urmeaza stratul de loess galben – praf argilos loessoid, intalnit in foraje pana la adancimea de – 4,00m de la cota teren actual;

2.2. În urma observațiilor de teren și în urma prelucrării datelor obținute din forajele geotehnice, rezultă informații privind natura și caracteristicile fizico-mecanice ale terenului natural de pe amplasament.

Loessul intalnit in foraje este:

- pamant coeziv;
- culoarea galben;
- plasticitate mare si medie;
- consistenta in domeniul plastic vartos, spre baza plastic consistent

Dupa normativ Np 125-2010 privind fundarea constructiilor, pamanturi sensibile la umezire, stratul de loess este pamant sensibil la umezire grupa – PSU ($i_{m3} < 5,00\text{cm}$) care poate suferi fenomene de tasare in caz de umezire, numai sub incarcările transmise de fundatii.

2.3. CONSIDERATII HIDROGEOLOGICE

La data realizarii lucrarilor de teren, nivelul hidrostatic nu a fost interceptat in foraje pana la adancimea investigata.

2.4. Dupa Normativ NP 074 – 2022 pentru stabilirea categoriei geotehnice a amplasamentului s-au analizat :

Factorii care conditioneaza riscul geotehnic	Descrierea situatiei din amplasamentul studiat	Punctaj estimativ
Conditii de teren	Teren mediu	3 puncte
Apa subterana	Fara epuismen	1 punct
Importanta constructiei	Normala	3 puncte
Vecinatati	Fara risc	1 punct
Seismicitate	Zona seismica cu $a_g = 0,20 g$	2 puncte
Punctaj estimativ		10 puncte

Analizand punctajul obtinut, amplasamentul cercetat se incadreaza in categoria geotehnica 2 cu risc geotehnic moderat .

3. CONDITII DE FUNDARE

Avand în vedere:

- succesiunea litologica evidentiata prin lucrarile de cercetare;
- caracteristicile fizico-mecanice ale pamanturilor ce constituie zona de influență a fundatiilor;
- categoria geotehnică a amplasamentului;

Pe amplasamentul studiat se vor amenaja spatii verzi si trotuare.

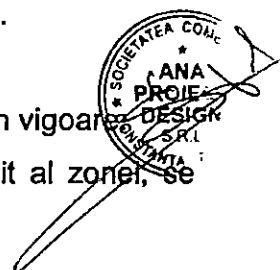
Se vor crea noi spatii verzi, iar cele existente se vor reamenaja.

Spatiile verzi se vor amenaja canform normelor si normativelor in vigoare.

Pentru a asigura circulatia pietoala si a crea un aspect ingrijit al zonei, se propune realizarea unor trotuare.

Trotuarele vor avea urmatoarea structura:

- strat de uzura din beton asfaltic
- strat de fundatie din piatra sparta
- strat de rupere a capilaritatii din nisip
- strat de pamant existent bine compactat.



La elaborarea documentatiilor tehnice se va avea in vedere conformarea lucrarilor proiectate la exigentele tehnice impuse prin cerintele functionale si a celor fundamentale de calitate prevazute in reglementarile tehnice de mediu, conform legislatiei invigoare .

4.CATEGORII DE TEREN LA SAPARE

Conform "Indicativului de norme de deviz, comasate pentru lucrari de terasamente - TS (1/1993), la sapare – Tabel 1", terenul intalnit poate fi incadrat astfel:

Nr crt	Denumirea pamanturilor si altor roci dezagregate	Proprietati coezive	Categoria de teren dupa modul de comportare la sapat				Greutate medie in situ (in sapatura)	Afa-narea dupa executarea sapaturii
			Manual	Mecanizat				
					Excavator cu lingura sau echipament de	Buldozer, autogreifer, greifer cu tractor	Motoscraper cu tractor	Kg/m3
0	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Umplutura pamant cenusiu	coeziv	mijlociu	II	II	II	1700 - 1900	18 - 28
2.	Loess - praf argilos	slab coeziv	mijlociu	III. RA	II	II	1600 - 1700	8 - 17

5. RECOMANDARI

Deoarece terenul de fundare din amplasament loess – praf argilos loessoid, face parte din grupa pamanturilor sensibile la umezire, se vor adopta si respecta cu strictete, atat prin proiectare, executie cat si in timpul exploatarii constructiei, masurile prevazute in "Np 125-2010 - Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi sensibile la umezire (proiectare, executie, exploatare)", pentru evitarea infiltrarii in teren a apelor de suprafata ca de exemplu:

- Colectarea si evacuarea rapida a apei din precipitatii pe toata durata executiei sapaturilor prin amenajari adecvate (pante, puturi , instalatii de pompare, etc.) ; in situatia in care la cota de fundare se constata existenta unui strat de pamant afectat de precipitatii, acesta va fi indepartat imediat inainte de turnarea betonului ;
- executia sapaturii se va realiza pe cat posibil intr-un anotimp in care nu sunt de asteptat variatii mari ale umiditatii pamantului si anume primavara sau toamna

- in timpul lucrărilor de săpături, se vor respecta prevederile normativului NP 120 – 2006 privind săpăturile adânci în medii urbane , cât și prevederile normativului NP 124/2010 privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere;

Lucrările de săpătură se vor executa cu măsuri de sprijinire cu respectarea prevederilor normativului C169/88 - "Normativ privind realizarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale" ;

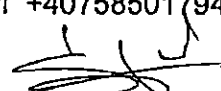
- pamantul provenit din sapatura , se va depozita la distanta de peretii gropii de fundare, pentru a prevenii eventualele surpari de maluri si accidente de munca ;
- sistematizarea terenului si echiparea constructiei cu retele purtatoare de apa care sa respecte cerintele din normativ NP 125-2008

Receptia terenului de fundare se va face pe baza de proces-verbal conform legislatiei in vigoare. Sarcina convocarii executantului/studiului geotehnic pentru intocmirea documentului de lucrari ascunse revine executantului lucrarii si beneficiarului.

In situatia in care apar probleme diferite fata de cele expuse mai sus, se va lua legatura cu inginerul geotehnician pentru a stabili in consecinta.

Intocmit,
Ing. Sandu Ana-Maria

Mobil +40758501794



Verificat,
Ing. Ana Ionescu

Mobil +40728205289

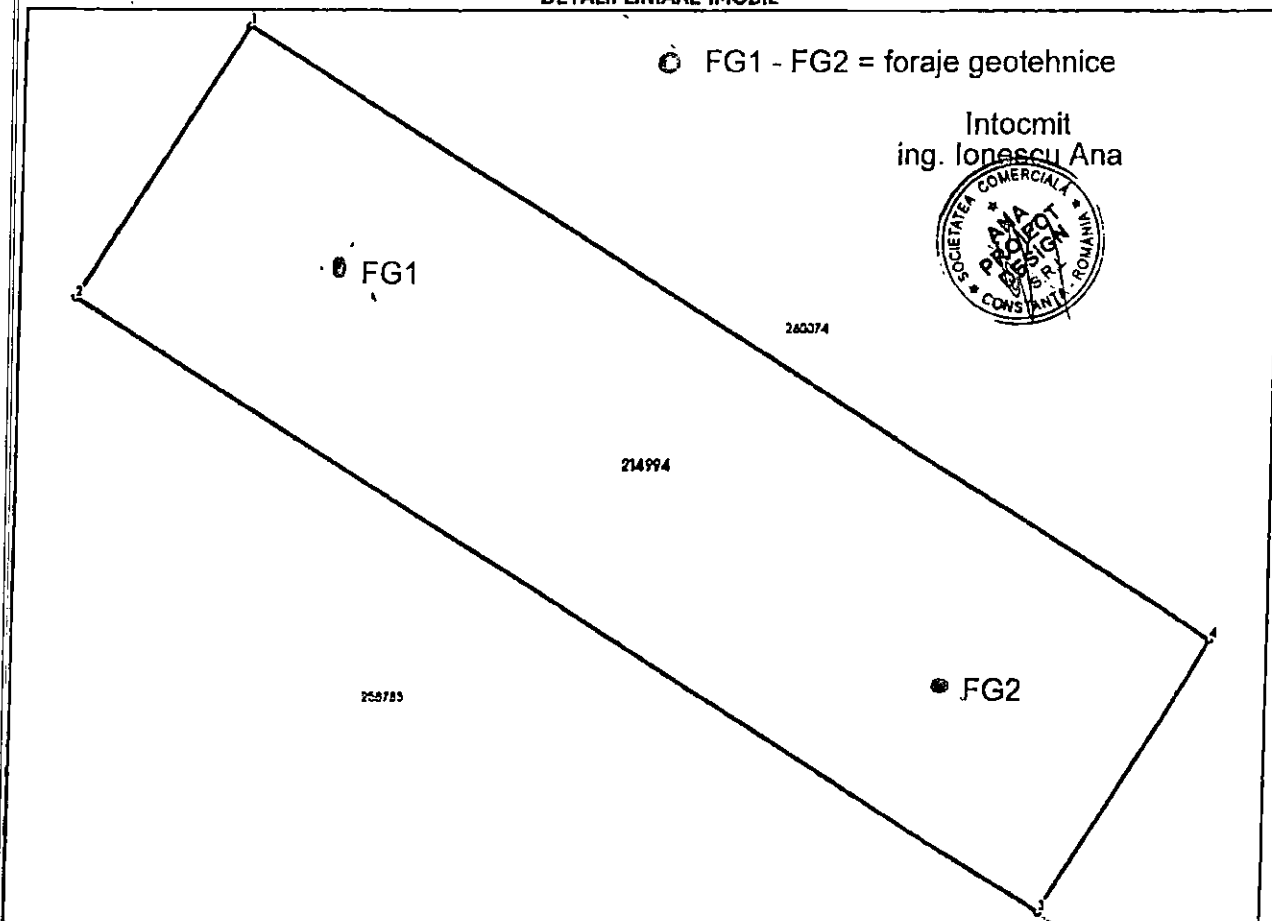


Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
214994	130	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	130	-	-	-	

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	6.0
2	3	21.64
3	4	6.0
4	1	21.64

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.
*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

FIȘA FORAJULUI GEOTEHNIC FG1

REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREDE
SPATIU VERDE SI TROTUAR, JUDET CONSTANȚA

Scara:1/100

Scara:1/100																																																					
COTA FORAJ		GROSIMEA STRATULUI		ADÂNCIMEA APEI SUBTERANE		LITOLOGIE		PROBARE		GRANULOMETRIE						LIMITE DE PLASTICITATE				CARACTERISTICI DE STARE				CARACT.MECANICE																													
						DESCRIEREA STRATULUI		NR. PROBĂ																																													
				SIMBOL				ADÂNCIME PROBĂ																																													
0,00		(E)		(E)				(E)																																													
1		2		3		4		5		6		7		8		9		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27					
1,10		1,10						Umplutura pamant cenuslu argilos																																													
4,00		2,90						Loess galben plastic vartos si consistent in baza		P1		1,5		26		83		11		0		0		17,75		36,59		15,40		21,20		0,89																					
										P2		2,5		21		70		9		0		0		14,96		35,20		15,30		19,90		0,88		16,20		14,10		47,10		0,89		0,540		5000 / 2777		5,08 / 8,9		5,50		23,7		20,3	
										P3		3,8		23		69		8		0		0		22,38		37,00		15,50		21,50		0,68																					

Intocmit
Ionescu Ana



FIȘA FORAJULUI GEOTEHNIC FG2

REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREDE
SPATIU VERDE SI TROTUAR, JUDET CONSTANȚA

Scara:1/100

Scara: 1/100

COTA FORAJ	GROSIMEA STRATULUI	ADÂNCIMEA APEI SUBTERANE	LITOLOGIE		PROBARE		GRANULOMETRIE					LIMITE DE PLASTICITATE				CARACTERISTICI DE STARE					CARACT.MECANICE					
			SIMBOL	DESCRIEREA STRATULUI	NR. PROBĂ	ADÂNCIME PROBĂ	ARGILĂ < 0,005 mm	PRAF 0,005-0,05 mm	NISIP 0,05 - 2 mm	PIETRIȘ 2-70 mm	BOLOVĂNIȘ > 70 mm	UMIDITATE NATURALĂ (w)	LIMITA SUPERIOARĂ DE PLASTICITATE (WL)	LIMITA INFERIOARĂ DE PLASTICITATE (WP)	INDICE DE PLASTICITATE (Ip)	INDICE DE CONSISTENȚĂ (Ic)	GREUTATE VOLUMICĂ NATURALĂ (γ)	GREUTATE VOLUMICĂ USCATĂ (γ)	POROZITATE (n)	INDICELE PORILOR(e)	GRAD DE UMIDITATE (S)	MODULUL COMPRESIUNE NATURALĂ ÎN UNDAȚĂ (M2-3)	TASARE SPECIFICĂ e2 la 2 daN/cm2	Tasare specifică suplimentară prin umedire la 3,06 daN/cm2	UNGHII DE FRECARE SPECIFICĂ ÎN (q)	COEZIUNE (c)
0,00	(m)	(m)					%	%	%	%	%	%	%	%	%	kN/m3	kN/m3	%		W %	(kPa)	%	qN/m		(kPa)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	23	24	25	26	27
1,00	1,00			Umplutura pamant cenusiu argilos																						
4,00	3,00			Loess galben plastic vartos si consistent in baza																						

Intocmit

ing. Ionescu Ana





INTEGRA PROIECT DESIGN SRL
B-DUL TOMIS, NR. 143A, ETAJ 3, BIROU 301/1
TEL : 0733.688.646
E-MAIL : OFFICE.IPDSTUDIO@GMAIL.COM

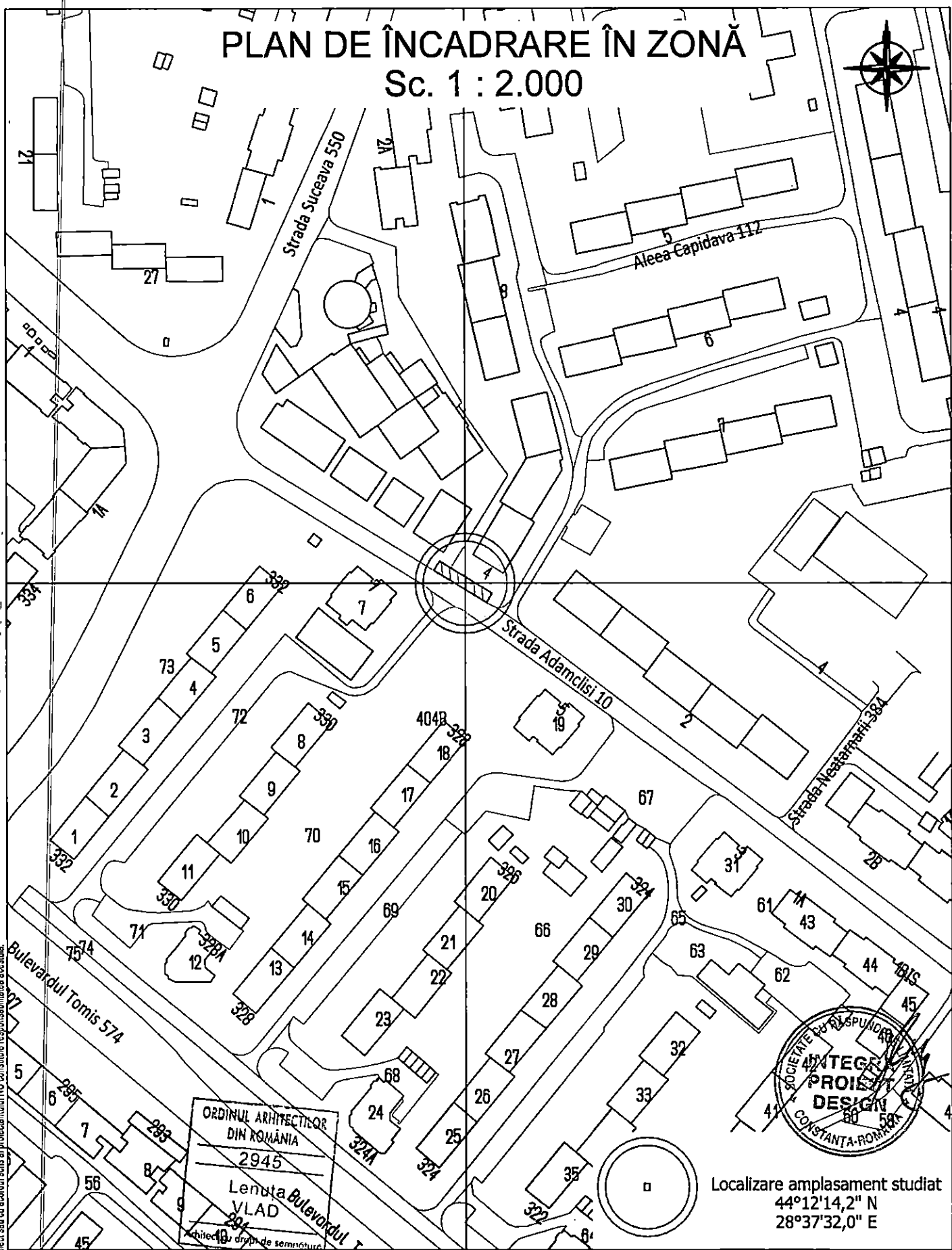
PIESE DESENATE

A01 – Plan de incadrare in zona	Sc 1 : 2000
A02 – Plan de situatie - situatie existenta	Sc 1 : 200
A03 – Plan de situatie – situatie propusa	Sc 1 : 200
A04 – Profil transversal tip	Sc 1 : 50
A05 – Detaliu borduri	Sc 1 : 20

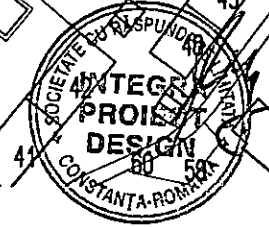


PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

Sc. 1 : 2.000



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
2945
Lenuta VLAD
Arhitect



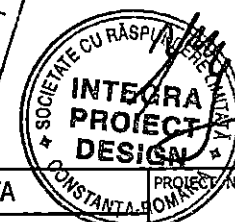
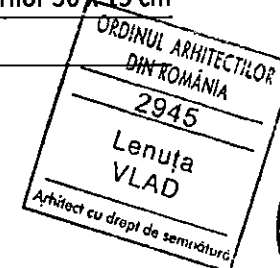
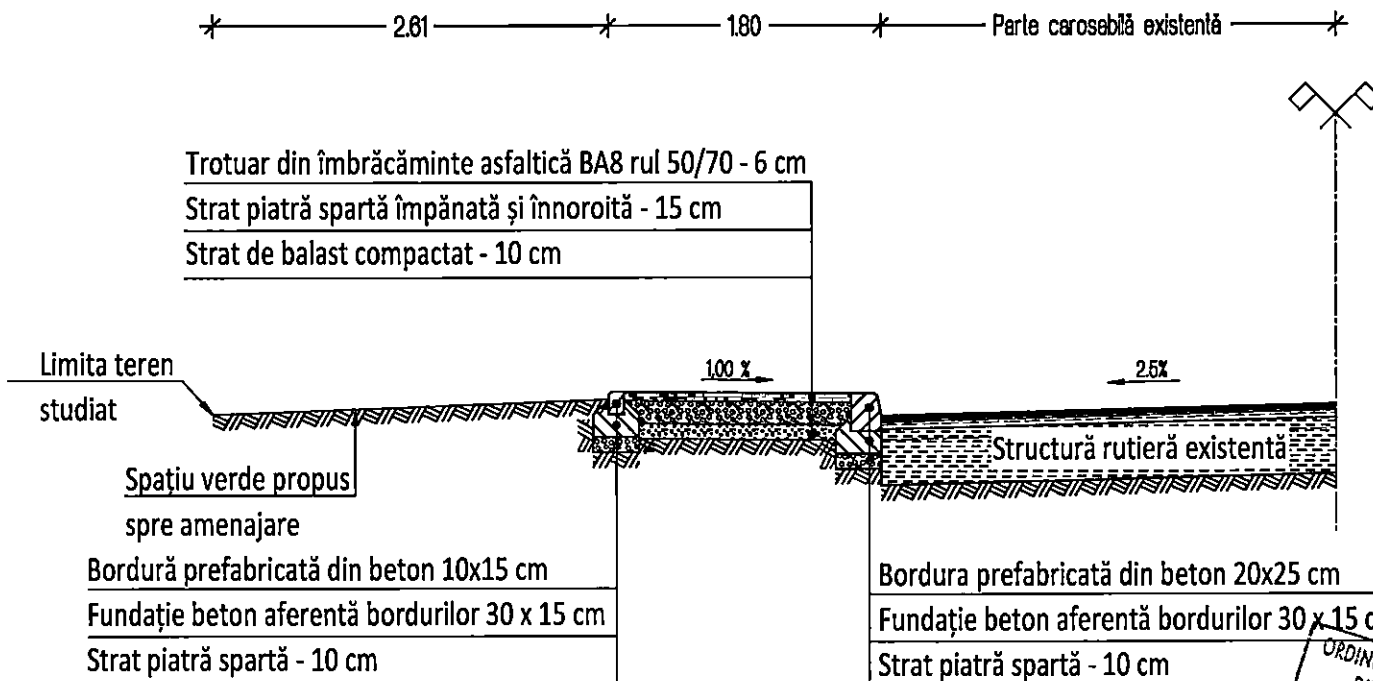
Localizare amplasament studiat
44°12'14,2" N
28°37'32,0" E

*Drepturile de autor asupra prezentei documentații aparțin în exclusivitate S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.
*Conținutul prezentei documentații este în conformanță cu proiectul de amenajare a spațiului verde și trotuarului aprobat de autoritatea competentă.
*Acest document nu se poate utiliza pentru construcții, înălțări, schimbări de destinație sau alte intervenții care să modifice caracteristicile tehnice și estetice ale spațiului verde și trotuarului.
*Conținutul prezentei documentații este în conformanță cu proiectul de amenajare a spațiului verde și trotuarului aprobat de autoritatea competentă.
*Lucrările care nu sunt executate conform prezentei documentații sunt executate la discreția proiectantului și nu constituie răspunderea acestuia.

PROIECTANT GENERAL				BENEFICIAR:	MUNICIPIUL CONSTANȚA	PROIECT NR.:
S.C. INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L. B-dul Tomis, nr. 143 A, etaj 3, birou 301/1, Constanta CUI : 23048393 Nr. reg. J13/53/2008 Mobil : 0733.688.646 E-Mail : office.ipdstudio@gmail.com				TITLU PROIECTULUI:		227/17 2025
				REABILITAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROȚĂCEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU VERDE ȘI TROTUAR		FAZA: S.F.
				AMPLASAMENT: Str. Adamclisi, zona Complex Broțacei, bl. AS3, mun. Constanța, jud. Constanța		
PROIECTANT GENERAL	Ing. Alexe M.	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PLANSA:		PLANSA NR.
SEF PROIECT ARH.	Arh. Lenuta Vlad		1:2000	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ		A01
PROIECTAT	Arh. Lenuta Vlad		DATA:			
DESEINAT	Ing. Alexe M.		2025			

PROFIL TRANSVERSAL TIP

Sc. 1 : 50

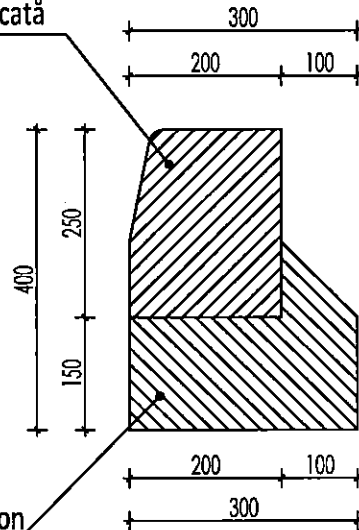


PROIECTANT GENERAL				BENEFICIAR: MUNICIPIUL CONSTANȚA		PROIECT NR.: 227/17 2025
 S.C. INTEGRA PROJECT DESIGN S.R.L. B-dul Tomis, nr. 143 A, etaj 3, birou 301/1, Constanta CUI : 23048393 Nr. reg. J13/53/2008 Mobil : 0733.688.646 E-Mail : office.ipdstudio@gmail.com				TITLU PROIECTULUI:		FAZA: S.F.
				REABILITAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTĂCEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU VERDE ȘI TROTUAR		PLANSĂ NR. A04
				AMPLASAMENT :		
				Str. Adamclisi, zona Complex Broțacei, bl. AS3, mun. Constanța, jud. Constanța		
				TITLU PLANSA:		
				PROFIL TRANSVERSAL TIP		
PROIECTANT GENERAL	Ing. Alexe M.	SEMNATURA	SCARA: 1:50	DATA: 2025		
SEF PROIECT ARH.	Arh. Lenuta Vlad					
PROIECTAT	Ing. Ene Danut					
DESENAT	Ing. Alexe M.					

DETALII BORDURI

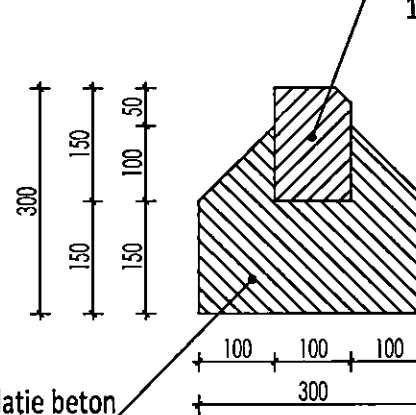
Sc. 1 : 10

Bordură prefabricată
din beton
20x25x50 cm



Fundație beton
30x15 cm

Bordură prefabricată
din beton
10x15x50 cm



Fundație beton
30x15 cm

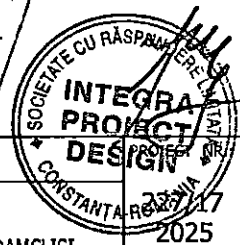
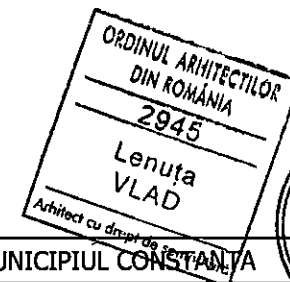
Nota :

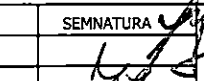
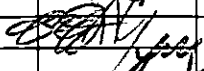
Clase de betoane utilizate :

Borduri prefabricate 20x25x50 - Beton simplu clasa C30/37

Borduri prefabricate 10x15x50 - Beton simplu clasa C30/37

Beton fundatii borduri - Beton simplu clasa C20/25



PROIECTANT GENERAL				BENEFICIAR: MUNICIPIUL CONSTANȚA	
 S.C. INTEGRA PROJECT DESIGN S.R.L. B-dul Tomis, nr. 143 A, etaj 3, birou 301/1, Constanta CUI : 23048393 Nr. reg. J13/53/2008 Mobil : 0733.688.646 E-Mail : office.ipdstudio@gmail.com				TITLU PROIECTULUI: REABILITAREA TERENULUI SITUAT ÎN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTĂCEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANȚA PRIN AMENAJAREA DE SPAȚIU VERDE ȘI TROTUAR	
	NUME	SEMNATURA	SCARA:	AMPLASAMENT : Str. Adamclisi, zona Complex Broțacei, bl. AS3, mun. Constanța, jud. Constanța TITLU PLANSA: DETALIU BORDURI	
PROIECTANT GENERAL	Ing. Alexe M.		1:10		
SEF PROIECT ARH.	Arh. Lenuta Vlad				
PROIECTAT	Ing. Ene Danut		DATA:		
DESENAT	Ing. Alexe M.		2025	FAZA: S.F. PLANSA NR. A05	

Proiectant,
 INTEGRA PROIECT DESIGN S.R.L.

(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

DEVIZ GENERAL
 al obiectivului de investiții

REABILITAREA TERENULUI SITUAT IN STRADA ADAMCLISI, ZONA COMPLEX BROTAȚEI, IE 214994, DIN MUNICIPIUL CONSTANTA PRIN AMENAJAREA DE SPATIU VERDE SI TROTUAR mun. Constanta, judetul Constanta				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA (21%)	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	137,314.00	28,835.94	166,149.94
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		137,314.00	28,835.94	166,149.94
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Alimentare cu apa	0.00	0.00	0.00
2.2	Alimentare cu energie electrica	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	10,000.00	2,100.00	12,100.00
	3.1.1. Studii de teren	10,000.00	2,100.00	12,100.00
	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	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranța rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	38,500.00	8,085.00	46,585.00
	3.5.1. Temă de proiectare	4,500.00	945.00	5,445.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	8,000.00	1,680.00	9,680.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	210.00	1,210.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	4,245.08	891.47	5,136.55
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1,000.00	210.00	1,210.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	210.00	1,210.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	1,745.08	366.47	2,111.55

	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	500.00	105.00	605.00
Total capitol 3		62,745.08	13,176.47	75,921.55
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	34,901.59	7,329.33	42,230.92
	4.1.1. Amenajare spatiu verde si trotuar	34,901.59	7,329.33	42,230.92
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și 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 capitol 4		34,901.59	7,329.33	42,230.92
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	1,745.08	366.47	2,111.55
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	1,221.56	256.53	1,478.08
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	523.52	109.94	633.46
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	571.86	0.00	571.86
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	180.62	0.00	180.62
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	36.12	0.00	36.12
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	180.62	0.00	180.62
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	174.51	0.00	174.51
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	15,529.33	3,261.16	18,790.49
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	523.52	109.94	633.46
Total capitol 5		18,369.80	3,737.57	22,107.37
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
capitol 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 3.1. + 3.2. + 3.3. + 3.5. + 3.7. + 3.8. + 4 + 5.1.1.)	24,717.06	5,190.58	29,907.64
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	3,582.33	752.29	4,334.62
Total capitol 7		28,299.39	5,942.87	34,242.26
TOTAL GENERAL		281,629.86	59,022.18	340,652.04
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		36,123.15	7,585.86	43,709.01

1) În prețuri la data de: 25.11.2025

2) La un T.V.A. de: 21%

Data,
25.11.2025
Beneficiar,
MUNICIPIUL CONSTANTA

Intocmit de RĂSPUNZĂTOR
INTEGRA PROIECT DESIGN SRL

