



ROMÂNIA  
JUDEȚUL CONSTANȚA  
MUNICIPIUL CONSTANȚA

F01-PS32

PROIECT DE HOTĂRÂRE  
AVIZAT,  
SECRETAR GENERAL,  
FULVIA-ANTONELA DINESCU

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 132 / 22.04.2026

privind aprobarea studiilor de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”

Primarul Municipiului Constanța, Vergil Chițac, în baza prerogativelor stabilite de lege și a inițiativei exprimate în referatul de aprobare nr. 96302 / 22.04.2026, în calitate sa de inițiator, având în vedere:

- raportul de specialitate al Serviciului dotări urbane din cadrul Direcției servicii publice, înregistrat sub nr. 96735 / 22.04.2026;

În conformitate cu prevederile:

- art. 7 alin. (7) și art. 10 alin. (4) lit. a) din Hotărârea guvernului 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;

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

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

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

Luând în considerare:

- avizul nr. 257823/12.11.2025, emis de Comisia tehnico-economică (CTE) din cadrul Primăriei municipiului Constanța;

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 pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, amenajare spațiu dotat cu echipamente de tip calisthenics, Parc Poarta 6, teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 250 mp, situat în zona terenurilor de sport existente spre intersecția străzilor Zefirului cu Brizei, prin montarea mobilierului urban, împrejmuiri și echipamentelor de tip calisthenics, destinate tuturor categoriilor de vârstă cât și persoanelor cu dizabilități conform anexei nr.1 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

Art.2. (1) Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, amenajare spațiu dotat cu echipamente de tip

calisthenics, Parc Poarta 6 – teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 250 mp, situat în zona terenurilor de sport existente spre intersecția străzilor Zefirului cu Brizei, prin montarea mobilierului urban, împrejmuiri și echipamentelor de tip calisthenics, destinate tuturor categoriilor de vârstă cât și persoanelor cu dizabilități conform anexei nr.2 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

(2) Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.263.644,78 lei fără TVA, respectiv 1.528.092,31 lei cu TVA, din care C+M:645.138,74 lei fără TVA, respectiv 780.617,88 lei cu TVA.

Art.3. Se aprobă studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, amenajare spațiu dotat cu echipamente de tip calisthenics, Parc Tăbăcărie, teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 300 mp, situat în interiorul parcului, având lacul Tăbăcărie la est, prin montarea mobilierului urban, împrejmuiri și echipamentelor de tip calisthenics, destinate tuturor categoriilor de vârstă cât și persoanelor cu dizabilități conform anexei nr.3 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

Art.4. (1) Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, amenajare spațiu dotat cu echipamente de tip calisthenics, Parc Tăbăcărie, teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 300 mp, situat în interiorul parcului, având lacul Tăbăcărie la est, prin montarea mobilierului urban, împrejmuiri și echipamentelor de tip calisthenics, destinate tuturor categoriilor de vârstă cât și persoanelor cu dizabilități, conform anexei nr.4 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

(2) Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.274.271,99 lei fără TVA, respectiv 1.540.940,03 cu TVA, din care C+M:654.035,12 lei fără TVA, respectiv 791.382,49 lei cu TVA.

Art.5. Se aprobă studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, extindere amenajare loc de joacă Aleea Viitorului, spațiu de joacă cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 200 mp, situat în zona Cartier Tomis Nord, teren în zona bloc C, Aleea Dealului, cu acces din str. Viitorului, prin montarea mobilierului urban, împrejmuiri și a echipamentelor de joacă pentru copii cu diferite vârste și copii cu dizabilități etc conform anexei nr.5 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

Art.6. (1) Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, extindere amenajare loc de joacă Aleea Viitorului, spațiu de joacă cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 200 mp, situat în zona Cartier Tomis Nord, teren în zona bloc C, Aleea Dealului, cu acces din str. Viitorului, prin montarea mobilierului urban, împrejmuiri și a echipamentelor de joacă pentru copii cu diferite vârste și copii cu dizabilități etc conform anexei nr.6 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

(2) Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.344.835,86 lei fără TVA, respectiv 1.626.297,42 cu TVA, din care C+M:673.788,63 lei fără TVA, respectiv 815.284,24 lei cu TVA.

Art.7. Se aprobă studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, amenajare loc de joacă în cartier Tomis Plus, fost VN 372/2, teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 300 mp, situat în zona Cartier Tomis Plus din Municipiul Constanța, în perimetrul străzilor Napoli, Budapesta, Krakovia și E87, prin montarea mobilierului urban, împrejuriri și a echipamentelor de joacă pentru copii cu diferite vârste și copii cu dizabilități etc conform anexei nr.7 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

Art.8. (1) Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” respectiv, amenajare loc de joacă în cartier Tomis Plus, fost VN 372/2, teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 300 mp, situat în zona Cartier Tomis Plus, în perimetrul străzilor Napoli, Budapesta, Krakovia și E87, prin montarea mobilierului urban, împrejuriri și a echipamentelor de joacă pentru copii cu diferite vârste și copii cu dizabilități etc conform anexei nr. 8 care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

(2) Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.599.174,52 lei fără TVA, respectiv 1.933.908,61 cu TVA, din care C+M:783.779,36 lei fără TVA, respectiv 948.373,03 lei cu TVA.

Art. 9. Prezentul proiect de hotărâre ce urmează a fi înscris pe ordinea de zi a ședinței ordinare din luna aprilie 2026 se transmite de Secretarul General al Municipiului următoarelor comisii: Comisia nr. 1 – de studii, prognoze economice-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*  
/



R O M Â N I A  
JUDEȚUL CONSTANȚA  
MUNICIPIUL CONSTANȚA  
PRIMAR  
NR. 96302/22.04.2026

## REFERAT DE APROBARE

pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea studiilor de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”

Proiectul privind „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” este un proiect mixt, care a pornit de la solicitări venite din partea tinerilor, adolescenților și copiilor, care include atât dotarea unor zone din parcuri ale Municipiului Constanța cu echipamente pentru practicarea sportului în aer liber, dar și extinderea unui loc de joacă existent în cartierul Tomis Nord și amenajarea unui loc de joacă nou în cartierul Tomis Plus.

Proiectul obiectivului de investiții mixt, reprezintă un demers în promovarea sportului, în special în rândul copiilor, al tinerilor dar și al adulților.

Ca primă etapă, în cadrul obiectivului de investiții au fost incluse numai două locații care vor fi dotate cu echipamente de tip calisthenics, respectiv Parc Poarta 6 și Parc Tăbăcăriei, zone aflate la capete diferite ale Municipiului, pentru a urmări impactul și efectele în timp asupra folosirii acestora, urmând ca pe viitor să extindem implementarea și în alte parcuri și zone de agreement.

Conform contractului de prestări servicii nr. 43758/29.02.2024, cât și a actului adițional nr. 212261/19.09.2025 privind elaborarea documentației tehnico-economice pentru „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” (SF, PAC, PT, DDE, CS, documentații pentru obținerea avizelor/acordurilor), au fost obținute toate avizele și elaborate studiile de fezabilitate și devizele generale pentru toate cele 4 locații după cum urmează:

1. PARC POARTA 6 - Valoarea estimativă a investiției este în quantum de 1.263.644,78 lei fără TVA, respectiv 1.528.092,31 lei cu TVA, din care C+M=645.138,74 lei fără TVA, respectiv 780.617,88 lei cu TVA.
2. PARC TĂBĂCĂRIE - Valoarea estimativă a investiției este în quantum de 1.274.271,99 lei fără TVA, respectiv 1.540.940,03 lei cu TVA, din care C+M=654.035,12 lei fără TVA, respectiv 791.382,49 lei cu TVA.
3. AL. VIITORULUI - Valoarea estimativă a investiției este în quantum de 1.344.835,86 lei fără TVA, respectiv 1.626.297,42 lei cu TVA, din care C+M=673.788,63 lei fără TVA, respectiv 815.284,24 lei cu TVA
4. BD. TOMIS, NR. 425 (cartier Tomis Plus, fost VN 372/2)-Valoarea estimativă a investiției este în quantum de 1.599.174,52 lei fără TVA, respectiv 1.933.908,61 lei cu TVA, din care C+M=783.779,36 lei fără TVA, respectiv 948.373,03 lei cu TVA.

Prin urmare, valoarea totală pentru obiectivul de investiții, este de 5.481.927,15 lei fără TVA, respectiv 6.629.238,37 lei cu TVA, din care total C+M: 2.756.741,85 lei fără TVA, respectiv 3.335.657,64 lei cu TVA.

Având în vedere avizul favorabil al Comisiei Tehnico-economice a primăriei Municipiului Constanța, înregistrat sub nr. 257823/12.11.2025, în conformitate cu prevederile, art. 7 alin. (7) și art. 10 alin. (4) lit. a) din Hotărârea guvernului 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, art. 44 alin (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii nr.500/2002 privind finanțele publice, cu completările și modificările ulterioare, este necesară aprobarea studiilor de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”.

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) și alin.(8) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez proiectul de hotărâre privind aprobarea studiilor de Fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”.

PRIMAR,  
VERGIL CHITAC



1



ROMÂNIA  
JUDEȚUL CONSTANȚA  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA  
DIRECȚIA GENERALĂ GESTIONARE SERVICII PUBLICE  
DIRECȚIA SERVICII PUBLICE  
SERVICIUL DOTĂRI URBANE  
NR. 95735/22.04.2026



## **RAPORT DE SPECIALITATE**

la proiectul de hotărâre  
privind

aprobarea studiilor de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”

Proiectul privind „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” este un proiect mixt, care a pornit de la solicitări venite din partea tinerilor, adolescenților și copiilor, care include atât dotarea unor zone din parcuri ale Municipiului Constanța cu echipamente pentru practicarea sportului în aer liber, dar și extinderea unui loc de joacă existent în cartierul Tomis Nord și amenajarea unui loc de joacă nou în cartierul Tomis Plus.

Proiectul obiectivului de investiții mixt, reprezintă un demers în promovarea sportului, în special în rândul copiilor, al tinerilor dar și al adulților.

Efectele pozitive ale acestei investiții va fi acela că cei interesați vor avea posibilitatea să facă mișcare fizică și sport de masă Fitness Urban. De asemenea, aceștia vor putea învăța și practica sportul modern StreetWorkout, și vor putea participa în viitor la Campionatele Naționale de StreetWorkout care au loc în țară în fiecare an. De asemenea, Campionatul Național de StreetWorkout ar putea fi organizat și la Constanța, acesta având un impact pozitiv asupra orașului nostru.

Totodată, propunem echiparea acestor spații de recreere și sport cu elemente create special pentru persoanele cu dizabilități, iar pentru locurile de joacă, cu echipamente care să confere siguranța copiilor. Tocmai din acest motiv, echipamentele trebuie să fie special gândite pentru a asigura joaca în deplină siguranță pentru fiecare copil în parte, iar materialele trebuie să se caracterizeze prin durabilitate și rezistența la condiții meteo nefavorabile, să își păstreze caracteristicile în timp, indiferent de anotimp și de zona în care acestea sunt amplasate, iar ținând cont de mediul salin, alegerea materialului ansamblurilor de joacă dictează succesul proiectului, întrucât rezistența și calitatea sunt elemente care trebuie să primeze întotdeauna.

Analizând zonele unde vor fi amplasate atât echipamentele pentru fitness/calisthenics cât și echipamentele de joacă, se consideră oportun și necesar ca acestea să se integreze într-un proiect mai amplu ce vizează creșterea atractivității parcurilor și a altor locații din cartierele municipiului Constanța.

Ca primă etapă, am inclus în cadrul obiectivului de investiții, numai două locații care vor fi dotate cu echipamente de tip calisthenics, respectiv Parc Poarta 6 și Parc Tăbăcăriei, zone aflate la capete diferite ale Municipiului, pentru a urmări impactul și efectele în timp asupra folosirii acestora, urmând ca pe viitor să extindem implementarea și în alte parcuri și zone de agrement.

Conform contractului de prestări servicii nr. 43758/29.02.2024, cât și a actului adițional nr. 212261/19.09.2025 privind elaborarea documentației tehnico-economice pentru „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța” (SF, PAC, PT, DDE,

CS, documentații pentru obținerea avizelor/acordurilor), au fost obținute toate avizele și elaborate studiile de fezabilitate, pentru toate cele 4 locații, după cum urmează:

1. PARC POARTA 6 – spațiu dotat cu echipamente de tip calisthenics;
2. PARC TĂBĂCĂRIE - spațiu dotat cu echipamente de tip calisthenics;
3. Al. VIITORULUI – extindere loc de joacă existent;
4. BD. TOMIS, NR. 425 (cartier Tomis Plus, fost VN 372/2) – amenajare loc de joacă.

Obiectivul de investiții include:

1. Amenajare spațiu dotat cu echipamente de tip calisthenics, PARC POARTA 6 – teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 250 mp, situat în zona terenurilor de sport existente spre intersecția străzilor Zefirului cu Brizei, prin montarea mobilierului urban, împrejuriri și echipamentelor de tip calisthenics, destinate tuturor categoriilor de vârstă cât și persoanelor cu dizabilități.
2. Amenajare spațiu dotat cu echipamente de tip calisthenics, PARC TĂBĂCĂRIE –teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 300 mp, situat în interiorul parcului, având lacul Tăbăcărie la est, prin montarea mobilierului urban, împrejuriri și echipamentelor de tip calisthenics, destinate tuturor categoriilor de vârstă cât și persoanelor cu dizabilități.
3. Extindere amenajare loc de joacă Al. VIITORULUI – spațiu de joacă cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 200 mp, situat în zona Cartier Tomis Nord din Mun. Constanța, teren în zona bloc C, Aleea Dealului, cu acces din str. Viitorului, prin montarea mobilierului urban, împrejuriri și a echipamentelor de joacă pentru copii cu diferite vârste și copii cu dizabilități etc.
4. Amenajare loc de joacă în BD. TOMIS, NR. 425 (cartier Tomis Plus, fost VN 372/2) – teren cu suprafața aferentă amenajărilor propuse de 300 mp, situat în zona Cartier Tomis Plus din Municipiul Constanța, în perimetrul străzilor Napoli, Budapesta, Krakovia și E87, prin montarea mobilierului urban, împrejuriri și a echipamentelor de joacă pentru copii cu diferite vârste și copii cu dizabilități etc.

În urma elaborării devizelor generale, valorile totale estimative sunt următoarele:

1. PARC POARTA 6 - Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.263.644,78 lei fără TVA, respectiv 1.528.092,31 lei cu TVA, din care C+M=645.138,74 lei fără TVA, respectiv 780.617,88 lei cu TVA.
2. PARC TĂBĂCĂRIE - Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.274.271,99 lei fără TVA, respectiv 1.540.940,03 lei cu TVA, din care C+M=654.035,12 lei fără TVA, respectiv 791.382,49 lei cu TVA.
3. AL. VIITORULUI - Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.344.835,86 lei fără TVA, respectiv 1.626.297,42 lei cu TVA, din care C+M=673.788,63 lei fără TVA, respectiv 815.284,24 lei cu TVA
4. BD. TOMIS, NR. 425 (cartier Tomis Plus, fost VN 372/2)-Valoarea estimativă a investiției este în cuantum de 1.599.174,52 lei fără TVA, respectiv 1.933.908,61 lei cu TVA, din care C+M=783.779,36 lei fără TVA, respectiv 948.373,03 lei cu TVA.

Prin urmare, valoarea totală pentru obiectivul de investiții, este de 5.481.927,15 lei fără TVA, respectiv 6.629.238,37 lei cu TVA, din care total C+M: 2.756.741,85 lei fără TVA, respectiv 3.335.657,64 lei cu TVA.

În urma ședinței Comisiei Tehnico-economice a primăriei Municipiului Constanța din data de 12.11.2025, s-a obținut avizul favorabil al comisiei, înregistrat sub nr. 257823/12.11.2025, pentru aprobarea studiilor de Fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”.

Prin urmare, în conformitate cu prevederile, art. 7 alin. (7) și art. 10 alin. (4) lit. a) din Hotărârea guvernului 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, art. 44 alin (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii nr.500/2002 privind finanțele publice, cu completările și modificările ulterioare, propunem aprobarea studiilor de Fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”.

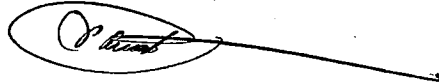
Față de cele expuse, în temeiul art. 136 alin. (8) lit. b), din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, s-a întocmit prezentul raport de specialitate la proiectul de hotărâre privind aprobarea studiilor de fezabilitate și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, în municipiul Constanța”, ce va fi supus spre analiză, dezbateră și aprobare plenului Consiliului local al municipiului Constanța.

Director executiv,  
Raluca GEORGESCU

Șef serviciu,  
Serviciul Dotări Urbane  
Cristina ITOAFĂ

Serviciul Juridic  
Consilier Juridic

Hele PABAS



**"EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA PENTRU CŢOPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA"**

**FAZA: S.F**

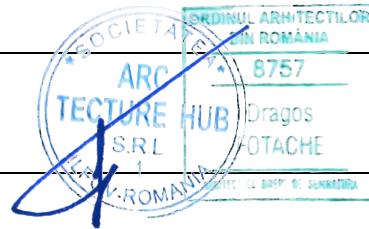
# **PĂRȚI SCRISE / DESENATE**

**EXEMPLAR 1**

**Beneficiar:** UAT Constanta, MUNICIPIUL CONSTANTA

**Amplasament:** Mun. Constanta, Jud. Constanta, Parc Viitorului, Str. Viitorului, IE 246896

<b>VOLUM ARHITECTURA</b>	
Proiectant de specialitate: <b>SC ARC TECTURE HUB SRL</b>	
Faza de proiectare: <b>S.F.</b>	
Data elaborării: <b>IUL 2025</b>	
<b>Lista de semnături:</b>	
Sef de proiect:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Proiectat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Desenat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Proiectat:	<b>arh. Victor Mihail</b>
Desenat:	<b>arh. Victor Mihail</b>



<b>Borderou faza S.F.</b>
<p><b>Piese scrise:</b></p> <p>Foaie de capat          Opis documente anexate la documentatia de Studiu de Fezabilitate          Lista de semnături proiectanți          Borderou          Certificat de urbanism și documentatii pentru obtinere avize solicitate cf. Certificat de Urbanism          Studiu Geotehnic          Ridicare topografica          Memoriu tehnic general conform Ord. 907/2016          Liste de cantități pe specialități: arhitectura, inginerie structurala, instalatii          Deviz General</p>
<p><b>Piese desenate:</b></p>

#### ARHITECTURA

01	Plan de situatie/ incadrare in zona	A00	1:500
02	Plan de situatie (situatie propusa)	A01	1:100
03	Elevatii și sectiune (situatie propusa)	A02	1:100

#### INGINERIE STRUCTURALA

01	Plan general sapatura și fundatii	R01	1:50
02	Detalii sapatura și fundatii	R02	1:20

#### INSTALATII

01	Plan rețele exterioare	IE01	1:100
----	------------------------	------	-------

## MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

#### 1.1. DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTIȚII

”EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA PENTRU COPII,  
ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA”

#### 1.2. AMPLASAMENTUL

MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, PARC VIITORULUI, STR. VIITORULUI, IE 246896

#### 1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT, ÎN CONDIȚIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE

#### 1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.5. INVESTITORUL

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.6. BENEFICIARUL INVESTITIEI

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

PROIECTANT GENERAL: PROJECT 1507 SRL

PROIECTANT ARHITECTURĂ: ARC TECTURE HUB SRL

PROIECTANT REZISTENȚĂ: HANDLING SOLUTIONS 2018 SRL

PROIECTANT INSTALAȚII: DARICAD TEAM SRL – ING. DANIEL DAVID

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

### 2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFERABILITATE PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Nu a fost elaborat un studiu de preferabilitate pentru acest proiect.

### 2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Aerul reprezintă factorul de mediu care constituie cel mai rapid suport ce favorizează transportul poluanților în mediu. Poluarea aerului are multe și semnificative efecte adverse asupra sănătății umane și poate provoca daune florei și faunei în general.

O problemă cu care se confruntă orașele aglomerate din ziua de astăzi o reprezintă poluarea aerului datorată surselor staționare și surselor mobile (noxele rezultate din traficul rutier), precum și transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

Odată cu începerea procesului de aderare și în perioadă imediat următoare aderării, România și-a asumat și implementarea în mod proactiv a tuturor politicilor adoptate la nivelul UE în scopul atingerii țintelor stabilite la nivelul acesteia.

În România, domeniul privind calitatea aerului este reglementat de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător. Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului (SNEGICA) realizează punerea în aplicare a Legii nr. 104/2011.

Legislația adoptată în materia calității aerului are ca scop protejerea sănătății umane și a mediului ca întreg, prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător, acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin prezenta lege și îmbunătățirea acesteia în celelalte cazuri.

De asemenea, din necesitatea îndeplinirii angajamentelor asumate de România în procesul de integrare europeană, la data de 29.01.2006 a intrat în vigoare OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, care reglementează cadrul unitar ce cuprinde principiile care guvernează întreaga activitate de protecție a mediului și care trasează direcțiile de reglementare a activităților economice în vederea atingerii obiectivelor dezvoltării durabile, a unei dezvoltări care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități, elemente care vizează interesul public și care constituie situații de urgență extraordinare.

Constituția României însăși obligă statul la refacerea și ocrotirea mediului înconjurător, recunoscând expres dreptul oricărei persoane la un mediu înconjurător sănătos și echilibrat ecologic, dar și îndatorirea persoanelor fizice și juridice de a proteja și ameliora mediul înconjurător.

Din multitudinea reglementărilor legislative în legătură cu obiectul prezentului studiu de preferabilitate, se impune menționată și Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, dar și OUG nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, prin care a fost stabilită în sarcina autorităților administrației publice locale obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 m<sup>2</sup>/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum 26 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2013.

Politicile și strategiile locale acordă și ele o importanță deosebită din perspectiva calității factorilor de mediu, sens în care ne referim la:

- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă - Polul de Creștere Constanța care enumeră printre obiectivele strategice reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic și calitatea mediului urban;
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) 2017-2023, care își propune, printre altele, îmbunătățirea mediului urban în cartierele constănțene inclusiv prin reconversia și refuncționalizarea suprafețelor de teren degradat prin amenajare de spații verzi, realizarea sistemului de irigații pe suprafețele supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate;
- În sfârșit, Planul Local de Dezvoltare al municipiului Constanța relevă ca puncte slabe ale municipiului reducerea spațiilor verzi, în special în zona centrală, iar ca amenințări creșterea gradului general de poluare și lipsa fondurilor necesare destinate domeniului conservării și protecției mediului.

### 2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

- Terenul este situat în intravilanul Municipiului Constanța
- Imobilul identificat cu nr. cadastral 246896 (zona clinica stomatologica, blocurile 5A-4A) și 259099 (teren situat în zona bl.B de pe ALEEA DEALULUI) sunt proprietatea MUNICIPIULUI CONSTANTA, conform înscrisurilor din Extras de carte funciara pentru informare eliberate sub nr. cerere 64493 din data de 20.03.2024.

**Reglementări extrase din documentatille de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:**

- Zona protejată conform Listei monumentelor istorice anexa 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 orasului antic Tomis, Cod CT-I-s-A-02555, nr.crt.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersecția cu Bd. 1 Mai, Str. Cumpenei, Str. Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescarie – la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial.

- Interdicții temporare (definitive) de construire: NU

Rezultatul în urma implementării proiectului este reprezentat de amenajarea unui teren pentru activități de recreere din: un spațiu dotat cu echipamente pentru loc de joacă pentru copii, fiind necesară a se realiza sistematizarea corespunzătoare a terenului dedicat investiției. Pe lângă cele enumerate, se vor asigura toate echipamentele și dotările necesare funcționării corespunzătoare a investiției.

UAT MUNICIPIUL CONSTANȚA dorește să amenajeze un loc de joacă pentru copii pe o suprafață de 200 mp. Acest obiectiv de investiții va servi ca un spațiu de recreere sigur și atractiv pentru copii, oferindu-le oportunități de joacă și interacțiune socială.

Amenajarea unor locuri de joacă care să ofere condiții calitative ridicate și care oferă o siguranță maximă a copiilor este oportună și prezintă multiple avantaje:

- asigurarea unor condiții calitative ridicate pentru funcțiunea propusă;
- asigurarea atragerii tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activităților sedentare prin realizarea unor locuri de joacă la nivelul unor standarde ridicate;
- asigurarea unui plus de valoare însemnat prin crearea unui impact vizual plăcut, în condiții calitative ridicate, cu o durată de viață mare și cu costuri de exploatare foarte reduse.

#### **2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Constanța se ridică la 263.688 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 283.872 de locuitori. Fapt ce demonstrează necesarul de menținere a populației existente în cadrul Municipiului.

Orașul Constanța, situat pe malul Mării Negre, reprezintă un important centru urban cu o bogată istorie și o varietate de atracții culturale. Cu toate acestea, pentru a asigura o calitate a vieții echilibrată și sănătoasă pentru locuitorii săi, este esențial să se acorde o atenție deosebită dezvoltării zonelor de agrement și activităților sportive în acest oraș vibrant. Aceste elemente nu numai că aduc beneficii fizice și mentale, dar și contribuie la coeziunea comunității și la promovarea unui stil de viață activ.

Zonele de agrement și activități sportive urbane reprezintă o necesitate în Constanța, oferind un refugiu natural în mijlocul agitației urbane. Aceste spații verzi nu doar oferă un cadru relaxant, ci și promovează biodiversitatea și îmbunătățesc calitatea aerului. Prin crearea și întreținerea zonelor de agrement, orașul ar putea contracara efectele negative ale poluării și ale aglomerației, oferind astfel un mediu sănătos pentru locuitori.

Un alt aspect important al dezvoltării zonelor de agrement este furnizarea de locuri de joacă pentru copii și spații de recreere pentru adulți. Aceste facilități nu doar contribuie la dezvoltarea fizică și socială a copiilor, dar și oferă adulților o oportunitate de a se relaxa și de a socializa într-un mediu natural și plăcut.

Activitățile sportive au un impact semnificativ asupra sănătății fizice și mentale a indivizilor. În Constanța, promovarea unui stil de viață activ prin facilitarea accesului la diverse activități sportive ar aduce beneficii imense comunității. Terenuri de tenis, terenuri de fotbal, piste de alergare și piste de biciclete ar încuraja locuitorii să își petreacă timpul liber în mod activ, îmbunătățind astfel starea de sănătate a întregii populații.

Orașul ar trebui să investească în infrastructura necesară pentru facilitarea practicării sporturilor în mod regulat. Aceasta ar include construirea și întreținerea unor facilități sportive moderne, dar și organizarea de evenimente sportive și competiții care să încurajeze participarea comunității.

Dezvoltarea zonelor de agrement și promovarea activităților sportive în Constanța ar aduce beneficii considerabile comunității. Un stil de viață activ și interacțiunile sociale în cadrul acestor spații ar contribui la reducerea stresului și a anxietății, îmbunătățind sănătatea mentală a locuitorilor. De asemenea, aceste inițiative ar crea oportunități pentru coeziunea socială și formarea de legături între membrii comunității.

Necesitatea de zone de agrement și activități sportive în orașul Constanța, România, nu este doar o opțiune, ci o investiție în sănătatea și fericirea locuitorilor săi. Prin dezvoltarea acestor elemente, orașul poate deveni un loc mai plăcut, sănătos și interconectat, promovând astfel o calitate a vieții superioară pentru toți cei care îl numesc acasă.

#### **2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE**

Proiectul privind "Amenajare locuri de joacă și spații dotate cu echipamente pentru exerciții fizice, În municipiul Constanța" reprezintă un demers important în promovarea sportului, în special în rândul copiilor, al tinerilor dar și al adulților.

Investițiile în sănătatea oamenilor și implicit atragerea locuitorilor municipiului Constanța spre mișcare și sport reprezintă o prioritate pentru administrația publică locală, iar implementarea proiectului va permite ca sportul și activitățile în aer liber să fie accesibile oricărui cetățean al municipiului.

Reabilitarea urbană reprezintă aducerea la viață a zonelor urbane cu efortul cooperativ al municipalității, proprietarilor și a altor actori implicați, cu scopul de a îmbunătăți condițiile de trai, de a crește calitatea mediului și a climatului social.

În acest context, pentru creșterea calității vieții în Municipiul Constanța și satisfacerea cererii de accesibilitate a persoanelor la spații dedicate sportului în aer liber, se consideră esențială crearea și amenajarea terenului din zona fost VN 372/2.

Prin realizarea investiției se preconizează ca se vor atinge următoarele obiective:

- Atragerea populației rezidente în localitate în activități sportive, foarte utile în păstrarea sănătății;
- Ridicarea gradului de coeziune socială prin desfășurarea de activități comune cu caracter sportiv, cât și de relaxare și petrecere a timpului liber;
- Aproximarea condițiilor de desfășurare a activităților de recreere sportivă de cele din cadrul comunității europene;
- Sporirea interesului tinerei generații pentru activitățile sportive competiționale;

- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru zone de recreere și petrecerea timpului liber;
- Dotările multifuncționale ale terenului de sport vor duce la dezvoltarea interesului copiilor și tinerilor pentru a practica și alte sporturi în afara de fotbal - ex. handbal, baschet, volei, tenis;
- Va crește popularitatea practicării diferitelor sporturi printre locuitori, deoarece vor putea participa ca spectatori la competițiile locale care vor fi organizate;
- Este o posibilă opțiune educativă, sănătoasă la petrecerea timpului liber, ceea ce poate conduce la creșterea nivelului de sănătate al locuitorilor orașului;
- Va oferi posibilitatea locuitorilor de toate vârstele să se bucure de activități sportive și de recreere în aer liber.

### 3. SCENARIILE/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Cautându-se cea mai fiabilă soluție în contextul economic actual din zonă, cu încadrarea construcțiilor conform normelor în vigoare în domeniul parcurilor, obiectivele propuse au fost proiectate în două variante, avându-se în vedere criteriile minime obligatorii pentru încadrarea în tema de proiectare, în normativele de proiectare și în regulile de proiectare și organizare a parcurilor.

**Scenariile propuse de elaborator sunt următoarele:**

**Scenariul 1:** Amenajare de bază – echipamente esențiale, suprafețe din pietris stabilizat, fără împrejmuire, fără iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare și exerciții de bază

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifuncțional – crearea unui spațiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzând set complet de echipamente calisthenics, suprafețe din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzori, împrejmuire teren și mobilier urban – bănci și cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate vârstele și posibilitatea de a deveni un punct de interes în cartier.
- Siguranța asigurată de împrejmuirea terenului și rezistența în timp sporită a suprafeței de tartan turnat și a echipamentelor de joacă prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sănătății, asigurate de alergarea pe suprafața de tartan, în detrimentul efectelor negative produse în timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafața betonată dar și complexitatea redusă de execuție a acestei suprafețe.

#### 3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

##### a) **Descrierea amplasamentului**

Amplasamentul studiat este situat în zona Cartier Tomis Nord din Municipiului Constanța, pe lot NC 259099 (teren în zona bloc B – Aleea Dealului), cu acces din Str. Viitorului

VECINATATI: La Nord – IE 249919, La Sud – IE 258858, la Est – Loc de joacă existent IE 246896

Folosința actuală: teren liber și se află în proprietatea Municipiului Constanța conform actelor de proprietate anexate documentației.

Pe amplasament, în momentul realizării prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spații verzi plantate.

Terenul este situat în intravilanul Municipiului Constanța

- Imobilul identificat cu nr. cadastral 246896 (zona clinică stomatologică, blocurile 5A-4A) și 259099 (teren situat în zona bl.B de pe ALEEA DEALULUI) sunt proprietatea MUNICIPIULUI CONSTANȚA, conform înscrisurilor din Extras de carte funciara pentru informare eliberate sub nr. cerere 64493 din data de 20.03.2024.

**Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:**

**- Zona protejată conform Listei monumentelor istorice anexa 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.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersecția cu Bd. 1 Mai, Str. Cumpenei, Str. Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescarie – la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial.**

- Interdicții temporare (definitive) de construire: NU

Interdicții temporare (definitive) de construire: Pentru toate subzonele funcționale realizarea lucrărilor de construcții se poate face numai pe baza de PUZ cu regulament aferent, aprobat conform legii prin care se vor stabili: condițiile urbanistice specifice amplasamentului, tipurile de plantații și modalitățile de întreținere acestora, etapizarea realizării spațiilor plantate, modul de amenajare: aleilor pietonale și conformarea elementelor cu caracter decorativ. Pentru zonele umede sunt necesare studii de specialitate inclusiv pentru se identifica valoarea acestora din punct de vedere ecologic. Se recomandă inițierea de către CLMC a lucrărilor de reabilitare a spațiilor plantate prin elaborarea de studii de specialitate și PUZ.

##### b) **Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile**

Constanța se află în județul cu același nume, în partea de sud-est a României. Se situează pe coasta Mării Negre, într-o zonă lagunară la est, deluroasă la nord și în partea centrală, și de câmpie la sud și vest. Orașul Constanța posedă o plajă proprie în lungime de 6 km. Partea de nord a municipiului, Mamaia, cea mai populată stațiune turistică de pe Litoral, se află pe malul unei lagune, având o plajă de 7 km lungime, plajă care continuă cu alți 6 km pe teritoriul orașului Năvodari.

Municipiul se învecinează cu orașele Năvodari și Ovidiu la nord, cu comuna Agigea la sud (cu aceste trei localități fiind lipit), orașul Murfatlar și comuna Valu lui Traian la vest, orașul Techirghiol și comuna Cumpăna la sud-vest și Marea Neagră la est. Constanța este împărțită în cartiere: la cele tradiționale precum Anadolchioi (*Anadol-Köy* în turcește), Tăbăcăria, Brotăcei, Faleză Nord, Coiciu, Palas, Medeea, Brătianu, Centru, Peninsula sau Viile Noi, s-au adăugat cartiere sau subdiviziuni noi precum Tomis I, II, III și Nord, Abator, CET, Km 4, 4-5 și 5, Faleză Sud (Poarta 6) și alte nume poetice, moșteniri ale "epocii de aur". Cartierelor nu au o autonomie administrativă, cum este cazul sectoarelor Bucureștiului, iar granițele lor nu sunt exact delimitate.

**Retragereri fata de limitele de proprietate: conform plan de situatie anexat documentatiei.**

**c) *Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite***

- **OBIECT 1: SPATIU DE JOACA PENTRU COPII** - este orientat cu axa principală pe direcția Nord-Est – Sud-Vest iar accesul pe teren se poate realiza pe latura de Nord-Est și pe latura de Nord-Vest. Acest teren este descoperit, suprafața este alcatuită din tartan turnat conform planșe arhitecturale.

- **OBIECT 2: AMENAJARE INCINTA**- Poarta de acces în incinta este amplasată pe latura de NV a terenului, iar latura de Nord-Est este neîmprejmuțată, făcând legătura cu locul de joacă existent. Se vor amplasa bănci pentru odihnă, cosuri de gunoi, panou regulament, stalpi de iluminat solar și împrejmuire.

- **OBIECT 3: REȚELE EXTERIOARE**

- **OBIECT 4: ORGANIZARE DE SANTIER**

Pentru exemplificarea celor descrise mai sus se va consulta planul de situație din partea desenată a documentației.

Dintre punctele de interes naturale sau construite putem aminti: Parcul Regina Maria - Casa de Cultura, Muzeul de Arta, Portul Turistic Tomis, Piața Ovidiu, Muzeul Național de Istorie și Arheologie, Marea Moschee, Bazilica „Sfântul Anton de Padova”, Cazinoul, Acvariul din Constanța, Farul Genovez, Delfinariul, Planetariul, Muzeul de Sculptură „Ion Jalea”, Muzeul Marinei Romane etc.

**d) *Surse de poluare existente în zonă***

O sursă de poluare semnificativă din zonă o reprezintă traficul rutier desfășurat pe strazile care mărginesc proprietatea care produce disconfort locuitorilor prin poluare fonică și atmosferică. Administrația locală asigură pe acest tronson de drum pe toată perioada anului estomparea poluării atmosferice prin umectarea suprafeței de drum în perioadele călduroase.

**e) *Date climatice și particularități de relief***

Caracteristici tehnice teren studiat:

- suprafața lot IE 246896: 156.00 mp din măsurători; S.lot IE 259099: 259.00mp ; suprafața teren studiat pentru implementare proiect: 200 mp

- forma: poligonală neregulată 10.05 x 20.02 x 10.00 x 21.10m;

- caracteristici topo: teren fără declivități majore;

- în prezent pe teren sunt existente spații verzi plantate; acestea nu fac obiectul prezentului proiect.

Constanța este unul dintre cele mai calde orașe din România. Are un climat subtropical umed (Cfa), cu influențe oceanice și semi-aride. Există patru anotimpuri distincte în timpul anului.

Clima municipiului Constanța evoluează pe fondul general al climei temperate continentale, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Existența Mării Negre și, la nivel mai mic, a Dunării, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului și totodată provoacă reglarea încălzirii acestuia. Temperaturile medii anuale se înscriu cu valori superioare mediei pe România + 11,2°C. Temperatura minimă înregistrată în Constanța a fost -25 °C la data de 10 februarie 1929, iar cea maximă +38,5 °C la data de 10 august 1927. Vânturile sunt determinate de circulația generală atmosferică. Brizele de zi și de noapte sunt caracteristice întregului județ Constanța.

Vara (începutul lunii iunie până la mijlocul lunii septembrie) este caldă și însorită, cu o medie de iulie și august de 23 °C. Majoritatea zilelor de vară văd o adiere blândă revigorantă a temperaturilor din timpul zilei. Noaptea sunt calde și oarecum mohorate din cauza căldurii stocate de mare.

Toamna începe la jumătatea sau sfârșitul lunii septembrie cu zile călduroase și însorite. Septembrie poate fi mai cald decât iunie, datorită căldurii acumulate de Marea Neagră pe timpul verii. Primul îngheț apare în medie la jumătatea lunii noiembrie.

Iarna este mai blândă decât alte orașe din sudul României. Zăpada nu abundă, dar vremea poate fi foarte vântoasă și neplăcută. Iarna ajunge mult mai târziu decât în interior, iar vremea din decembrie este adesea blândă, cu temperaturi ridicate care ating 8 °C - 12 °C. Temperatura medie a lunii ianuarie este de 1 °C. Furtunile de iarnă, care apar când marea devine deosebit de trădătoare, sunt o întâmplare frecventă între decembrie și martie.

Primăvara ajunge devreme, dar aerul este destul de plăcut. Adesea, în aprilie și mai, coasta Mării Negre este unul dintre cele mai frumoase locuri din România întâlnite la o altitudine mai mică de 500 m.

Patru dintre cei mai calzi șapte ani de la 1889 au avut loc după anul 2000 (2000, 2001, 2007 și 2008). Iarna și vara anului 2007 au fost, respectiv, cele mai calde și a doua cea mai caldă din istoria înregistrată, cu medii lunare pentru ianuarie

(+6,5 °C) și iunie (+23,0 °C), înregistrând recorduri în toate timpurile. În general, 2007 a fost cel mai cald an din 1889 când a început înregistrarea vremii.

În județul Constanța predomină relieful de podis cu altitudine redusă, cu valori sub 200m, doar în nordul județului altitudinea atinge pe alocuri 250m.

Podisul Casimcea ocupă partea de nord a județului, iar în partea de sud se întinde Podisul Dobrogei de Sud care seamănă cu o câmpie înaltă, având un aspect calcaros. Litoralul Mării Negre este format la nord din cordoane de nisip, care separă lacurile de mare, iar în partea sudică se remarcă o faleză abruptă formată din calcare și loess cu înălțimi de 15-30 m.

O mare parte din suprafața municipiului este amplasată într-o arie lagunară, având lacul Siutghiol (lacul lăptos în turcește, odinioară cunoscut ca „Limanul Canara” sau „Ghiolul Mare” printre conștanțeni și „lacul Mamaia” în limbaj turistic) în nord și lacul Tăbăcării („Ghiolul Mic”) în nord-est. Constanța se află practic pe o insulă, municipiul fiind mărginit la nord și nord-vest de Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari, la est de Marea Neagră, iar la sud și vest de Canalul Dunăre-Marea Neagră.

#### **f) Date privind restricții sau necesitate de lucrări suplimentare (relocări/protejări) cauzate de factori existenți pe amplasament sau vicinali.**

Nu au fost identificate obiective ce ar putea impune restricții sau lucrări suplimentare de protecție sau relocare.

#### **g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament (Extras din Studiul Geotehnic)**

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

Din punct de vedere geomorfologic, regiunea Dobrogei de Sud are un relief de podis, cu altitudini nu prea mari, dar în care văile s-au adâncit puternic, rezultând versanți cu înclinații pronunțate.

Activitatea actuală de modelare a reliefului este influențată în mod determinant de frecvența mare a ploilor torențiale (3-4 mm/min.), care dețin cca. 75% din totalul precipitațiilor cazute. Potențialul modelator al apelor de precipitație este mult mai mare și de prezentă la partea superioară a terenului natural a rocilor loessoide, roci cu rezistență redusă.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluciodenudarea și eroziunea în suprafață, procesul fluvio-torențial, terasarea și sufozia, la care se adaugă ca suordonate: alunecările de teren, prăbușirile, procesele eoliene, acumularea marină și abraziunea (în zona litorală).

La data realizării lucrărilor de teren (foraje, sondaje DPSH) pe amplasament era săpătură generală realizată până la adâncimi de - 0,80m respectiv - 0,90m de la cota teren actual.

Din punct de vedere geomorfologic, terenul amplasament cercetat este denivelat și urmărește linia reliefului din zonă.

Pe amplasament nu se semnalează fenomene de alunecare sau prăbușire.

#### **Concluzii și recomandări**

- Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puțuri, 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;

- Evitarea stagnării apelor în jurul construcțiilor, atât în perioada execuției cât și pe toată durata exploatarei, prin soluții constructive adecvate (trotoare, compactarea terenului în jurul construcției, execuția de strate etanșe din argilă, pante corespunzătoare, rigole, cavaleri, etc.);

- Racordurile și conductele subterane vor fi proiectate și executate în așa fel încât să fie în perfectă stare de funcționare, pe întreaga perioadă de exploatare normală, pentru evitarea infestării și poluării terenului și acviferului.

- Umpluturile ce se vor realiza în jurul fundațiilor și sub pardoseli se vor executa din roci coezive ce se încadrează STAS-ului 2914-84 (se recomandă utilizarea de pământ galben sortat - praf argilos sau argilă prafoasă) adus la umiditatea optimă de compactare conform STAS 1913/13-83 dispus în straturi elementare de 15-20cm compactate mecanic sau manual până la atingerea unui grad de compactare de minim 92% și mediu 95% conform prevederi normative C56, C29 și STAS 9850/89.

**Proiectul va cuprinde măsuri speciale** ce trebuie luate în timpul execuției, astfel se recomandă ca :

- locul ales amplasare pista alergare să fie bine curățat și nivelat înainte de începerea săpăturilor astfel ca să nu se permită stagnarea apelor meteorice;

- 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 săpătură, se va depozita la distanță de pereții gropii de fundare pentru a preveni eventualele surpări 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;

- hidroizolarea elementelor de construcții în raport cu categoria de umezire conform C112;

- realizarea unor lucrări de drenare dacă la execuția săpăturilor sunt semnalate infiltrații sau aport de apă din straturile interceptate de săpătură;

În procesul de execuție a lucrărilor de fundații trebuie respectate normele de Protecția Muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții”.

Având în vedere că perimetrul cercetat este în apropierea Mării Negre, se va consulta STAS-ul 3349-85 pct.2,9 și Normativul NE 012/1 - 2007 și NE 012/2 - 2010.

Se va întocmi un proiect de sistematizare verticală a terenului, de către un proiectant de specialitate, astfel încât apele superficiale provenite din ploi abundente să fie preluate și dirijate înafara amplasamentului, la spațiile verzi plantate.

### **3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC**

Întocmirea proiectului propus se va face pe baza cerințelor din Tema de proiectare, a studiilor de teren, a prevederilor tehnice în vigoare din domeniu și a cerințelor specifice ale avizatorilor.

Investitia se imparte in 4 obiecte principale :

OBIECTUL NR. 1 : **SPATIU LOC DE JOACA PENTRU COPII**

OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**

OBIECTUL NR. 4 : **ORGANIZARE DE SANTIER**

### **INDICATORI URBANISTICI**

**S. lot IE 246896 = 156.00 mp**

**S. lot IE 259099 = 259.00 mp**

**S.totala = 415,00mp**

**S.propusa amenajare = 234.00mp**

### **BILANT TERITORIAL**

**S.teren amenajat = 259,00mp**

### **OBIECTUL NR. 1: SPATIU LOC DE JOACA PENTRU COPII**

Suprafata de joc = 210,00mp

Regim de inaltime : Parter

### **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

Lungime imprejmuire = 50,00m

Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest

**R.h. max propus= Parter**

**Incadrarea constructiilor propuse in grupe si categorii conform legislatiei in vigoare:**

**CLASA DE IMPORTANTA – IV – conf. P 100/2006**

**CATEGORIA DE IMPORTANTA – D – conf. HGR 766/1997**

**GRAD DE REZISTENTA LA FOC – III – conf. P 118/1999**

**RISC DE INCENDIU – MIC – conf. P 118/1999**

**1. OBIECTUL NR. 1 : SPATIU LOC DE JOACA PENTRU COPII** este constituit dintr-un teren descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata, destinat amplasarii de echipamente pentru joaca copii:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 12.00 + 20.00 + 10.80 + 21.30m;
- Travei: 2,55m; 2.50m; 2,41m; 1,25m
- Suprafata teren : 259,00 mp;
- Suprafata totala : 415,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 210mp;
- Suprafata utila interioara totala: 210mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 4,38m
- Volum construit : nu este cazul;

**2. OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe latura de NE prin intermediul unei propuse sa faca legatura cu aleile existente in Parc.** In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime imprejmuire = 50,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest
- Panou informatii: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 6 buc.
- Banci: 7 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

### **3. OBIECTUL NR. 3: RETELE EXTERIOARE**

**Instalatii Electrice:**

Reteaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protectie PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Marcarea cablurilor se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita usoara recunoastere ulterioara a lor in vederea eventualelor interventii.

Plasarea cablurilor electrice fata de alte echipamente sau instalatii s-a facut tinandu-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00. "NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le pericliteze in functionarea normala.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanta intre cablurile pozate in acelasi sant va fi de cel putin 15 cm intre extremitatile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face in strat-uri succesive de 20 de cm inaltime, udate si compactate evitandu-se astfel tasarile ulterioare.

Este interzisa cu desavarsire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt ingropate.

Intre cablurile de energie electrica si alte retele subterane se va pastra o distanta minima de 50 cm.

La intersecțiile cu alte retele subterane, cablurile electrice se vor proteja in teava de otel care va depasi cu minim 0.5 m de o parte si de alta punctul de intersectie.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat in functie de incarcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protectia se va asigura prin intermediul intreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigura si interventii ulterioare pe fiecare coloana de alimentare cu energie electrica a tablourilor locale s-au prevazut separatoare tetrapolare.

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursa LED cu o putere de 150W. Se vor monta un numar de 6 corpuri de iluminat perimetral terenului.

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate in tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pamant se vor folosi electrozi din Otel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei platbande OIZn 40x4mm pana la piesa de separate a tabloului electric.

Comanda iluminatului de va face prin intermediul comutatoarelor cu came si butoanelor de actionare amplasate pe tabloul electric de distributie.

Instalatii Sanitare: - nu este cazul

#### 4. **OBIECTUL NR. 4: ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.
- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstrucție ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoierului menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului:

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)
2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;
3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoierului pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;
4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;
5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;
6. Platforma pentru malaxor va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;

7. Platforma depozitare utilaje grele;  
8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament  
La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor.  
Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

### 3.2.1 Varianta constructivă de realizare a investiției

Rezultatul in urma implementarii proiectului este reprezentat de amenajarea unui teren pentru activitati de recreere din: un spatiu dotat cu echipamente pentru loc de joaca pentru copii, fiind necesara a se realiza sistematizarea corespunzatoare a terenului dedicat investitiei. Pe langa cele enumerate, se vor asigura toate echipamentele si dotarile necesare functionarii corespunzatoare a investitiei.

UAT MUNICIPIUL CONSTANTA dorește să amenajeze un loc de joacă pentru copii pe o suprafață de 200 mp. Acest obiectiv de investiții va servi ca un spațiu de recreere sigur și atractiv pentru copii, oferindu-le oportunități de joacă și interacțiune socială.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejuierea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafetei de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafete.

### 3.2.2 Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Conform listelor de dotari si echipamente anexate prezentei documentatii tehnice.

## 3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

### 3.3.1 Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții:

Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții sunt:

- VALOARE TOTALĂ (fără TVA) = 1,344,835.86 lei
- VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 1,626,297.42lei
- VALOARE C+M (fără TVA) = 673,788.63 lei
- VALOARE C+M (CU TVA) = 815,284.24lei

Pentru această sumă au fost luate în considerare standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

### 3.3.2 Costurile estimative de operare:

Costurile de operare și intretinere au fost considerate la 3% din valoarea investiției în scenariul 1 și la 1% din valoarea investiției în scenariul 2.

Infrastructura nu are cerințe speciale privind modul de operare și întreținere, fiind necesare cheltuieli și operațiuni uzuale:

- Personal;
- Utilități;
- Materiale întreținere.

## 3.4. STUDII DE SPECIALITATE

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

Ridicare topografica, realizata de PFA MANOLICA GEORGE ANDREI.

## 3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

### ANUL 1

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare si inginerie		X	X	X	X	X						
Achizitii				X	X	X	X					
Executie					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilitati										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse si neprevazute						X	X	X	X	X	X	X

## 4. ANALIZA SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

### 4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referință din anul 2025 până în anul 2040, adică 15 ani.
- Scenarii de evaluare:
- Scenariu de referință / de bază (menținerea situației existente "do nothing");
- Opțiunea preferată de investiție;
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investiție).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2025;
- Actualizare: an 2025.
- Rata financiară de actualizare de 4% pe an.
- Rata economică de actualizare de 3% pe an.
- Costurile de investiție includ cheltuielile diverse și neprevăzute.
- Costurile de întreținere și de operare includ atât cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.

Perioada de referință (ani) recomandată pentru perioada 2014-2020, pentru investițiile în infrastructura culturală și agrement este de 15 de ani, conform "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020".

Scenariul de referință este reprezentat de varianta "fără investiție".

Obiectele de investiție din cadrul proiectului au funcțiuni diferite și alcatuiri corespunzătoare specificului din care fac parte. În varianta 2 de scenariu recomandat obiectele vor avea următoarele caracteristici tehnice/constructive:

**OBIECTUL NR. 1 : SPATIU LOC DE JOACA PENTRU COPII** este constituit dintr-un teren descoperit, împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundație izolată, destinat amplasării de echipamente pentru joaca copiilor:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 12.00 + 20.00 x 10.80 x 21.30m;
- Travei: 2,55m; 2,50m; 2,41m; 1,25m
- Suprafața teren : 259,00 mp;
- Suprafața totală : 415,00 mp;
- Suprafața utilă interioară : 210mp;
- Suprafața utilă interioară totală: 210mp;
- Înălțimea utilă parter : nu este cazul;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 4,38m
- Volum construit : nu este cazul;

Lucrările de infrastructură pentru acest teren vor implica: decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, nivelarea și compactarea stratului suport de pământ, amplasare geotextil, umplutura de piatră 0-63mm compactată în grosime de 20cm, amplasare folie PVC, turnare placă beton armat 15cm și finisare cu sistem poliuretanic cauciucat tip tartan turnat 50mm grosime.

**Principalele caracteristici constructive** vor fi după cum urmează:

Loc de joacă pentru copii - Suprafețele de joacă trebuie să fie realizate din tartan (covor anti-traumă), cu desene specifice, certificat pentru utilizarea în spații destinate copiilor, cu proprietăți de amortizare a șocurilor pentru a preveni accidentările. Se va amenaja un loc de joacă pentru copii pe o suprafață de 210 mp. Acest obiectiv de investiție va servi ca un spațiu de recreere sigur și atractiv pentru copii, oferindu-le oportunități de joacă și interacțiune socială.

Spatiile verzi vor fi delimitate cu borduri 20x25 cm.

Structura trotuarelor pietonale va fi asemănătoare trotuarelor existente, cu următoarea alcatuire:

- îmbrăcaminte din beton asfaltic BA 8 rul 50/70;
- strat de fundație din piatră spartă ;
- strat filtrant din nisip pe terenul de bază compactat;

Structura suprafeței de exerciții va fi realizată din tartan, certificat pentru utilizarea în zone de sport în aer liber pentru asigurarea confortului și siguranței în timpul exercițiilor și pentru amortizarea impactelor și prevenirea accidentărilor.

Acolo unde va fi necesară intervenția la trotuarele pietonale existente, lucrările constau în desfacerea bordurilor și decaparea îmbrăcamintii existente, săpături/umpluturi pentru aducerea la profil a terenului de fundare, estimându-se săpături pe o adâncime de maxim 25 cm.

**OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe latura de NE prin intermediul unei propuse sa face legatura cu aleile existente in Parc.** In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime imprejmuire = 50,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest
- Panou informatii: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 6 buc.
- Banci: 7 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu inaltimea de 2.2m (peste nivelul solului) inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 2 bare orizontale din teava rectangulara cu dimensiunea 30x40x3mm care leaga stalpii.

Se va monta de asemenea poarta de acces conform planse desenate (1,10 x 2,00m)

Accesul pe teren se face pe latura nord-vestica a proprietatii prin intermediul unei alei propuse pentru a face legatura cu aleile existente in Parc si pe latura nord-estica – prin locul de joaca existent.

Se vor amplasa perimetral, conform planului, sase (6) corpuri de iluminat solare si sapte (7) banci, precum si un panou informativ in dreptul portii de acces.

#### 4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

**Riscurile naturale** sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta, care au o influență directă asupra fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu. Cunoașterea acestor fenomene permite luarea unor măsuri adecvate pentru limitarea efectelor – pierderi de vieți omenești, pagube materiale și distrugerii ale mediului – și pentru reconstrucție regiunilor afectate.

**Riscurile antropice** sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenție omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajare spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare, mai ales a conflagrațiilor, cum au fost cele două războaie mondiale din secolul al XX-lea. În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deșertificării, inundațiilor etc.

Analiza vulnerabilităților cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea factorilor de riscuri.** Identificarea factorilor de risc se va realiza de către proiectantul general în strânsă legătură cu proiectanții de specialitate și specialiștii implicați - în cazul de față, elaboratorul studiului geotehnic și eventualii verficatorii de proiecte.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și vulnerabilitatea proiectului în cazul apariției acestora.

**3. Identificarea măsurilor de reducere a vulnerabilității la factorii de risc.**

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare factorii de risc ce pot apărea, atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Factor de risc	Probabilități de apariție	Măsuri de reducere a vulerabilității
<b>Factori de risc naturali</b>		
Alunecare de teren	Scazut	- terenul nu prezinta declivitati majore; - terenul este sistematizat si amenajat se propune sistematizare suplimentara.
Cutremur	Mediu	- proiectarea constructiilor conform normativului de proiectare antiseismică P100-1/2013; - cf. P1000-1/2013, $a_g=0,20g$ și $T_c=0,7s$ , gradul "7-1" de intensitate macroseismica, in care probabilitatea producerii unui seism de gradul VII(MSK) este de minim o data la 50 de ani.
Epidemii	Mic	- instruirea personalului angajat; - asigurarea unor condiții sanitare
Fenomene meteorologice periculoase	Scăzut	- în zona orasului Constanta nu au fost înregistrate fenomene meteorologice periculoase, capabile să afecteze imobilul propus, în perioada de exploatare.

Inundații	Mediu	- terenul va fi sistematizat cu amenajarea sisteme de drenaj directionarea apelor pluviale, fără a fi posibilă inundarea de proporții.  - pentru a se evita pătrunderea apei la nivelul fundațiilor, se va prevedea rigola prefabricată propusă din polipropilena cu gratar și pantă, conform recomandărilor studiului geotehnic.
<b>Factori de risc antropici</b>		
Riscuri industriale (explozii, scurgeri de substanțe toxice, poluare accidentale etc.)	Scăzut	- nu sunt specifice activităților sportive și de agrement;
Poluarea mediului	Scăzut	- zona de agrement și terenurile sportive amenajate, ca factor poluant, generează o cantitate de poluare mai mică decât un ansamblu de locuințe.  - în cadrul proiectului au fost considerate măsurile necesare pentru protejarea mediului înconjurător.
<b>Factori de risc sociali</b>		
Eșecul utilităților publice	Scăzut	- în cazul scoaterii din funcțiune a sistemelor, instalațiilor sau a echipamentelor ce poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, energie electrică și termică, pe o zonă mai largă, se recomandă suspendarea activităților, datorită posibilității apariției de epidemii, epizootii, contaminări sau alte riscuri sociale.
Conflicte militare	Mediu	- Orasul Constanta detine cel mai mare port din Romania prin Portul Constanta și poate reprezenta un obiectiv militar însă ca membră a UE și NATO nivelul de amenințare este redus.
Terorismul	Scăzut	- România nu a fost supusă nici unui act terorist semnificativ în ultimii 50 de ani. Ca membră UE și NATO există o amenințare minimă teroristă, însă localitatea Bistrita nu prezintă potențial de țintă a terorismului.
Conflicte sociale	Scăzut	- Conflicte sociale de masă sau epurări etnice nu au fost sesizate în regiune și nu pot fi considerate credibile ca un factor de risc;
Criminalitatea și consumul de droguri	Scăzut	- Nu reprezintă o amenințare credibilă.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

#### 4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM

#### NECESARUL DE UTILITĂȚI ȘI DE RELOCARE/PROTEJARE ȘI SOLUȚIILE PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE

##### Instalații Electrice:

Rețeaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizare subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele și se limitează consecințele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare: - nu e cazul

## SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

### 4.3.1 Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin amenajarea terenului cu spații de agrement, recreere și activități sportive cu noi facilități care respectă normele în vigoare de funcționare se asigură condiții pentru locuitorii orașului de a își petrece timpul în aer liber făcând activități sau pentru relaxare îmbunătățind calitatea vieții locuitorilor orașului.

### 4.3.2 Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

În faza de execuție nu se poate asigura crearea de noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achiziție și se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor. Acest lucru nu exclude posibilitatea ca societatea, care va executa lucrarea, să apeleze la comunitatea locală, oferind locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.

În faza de exploatare a investiției, nu se preconizează că se vor crea locuri de muncă:

### 4.3.3 Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate.

În etapa de realizare a lucrărilor de construcție se vor lua toate măsurile, în așa fel încât zgomotul și praful rezultat să nu fie peste nivelul admis. Materialele de construcție nu vor fi depozitate pe perioada îndelungată, ci vor fi aduse în șantier pe măsura ce se vor folosi.

În etapa de operare a investițiilor nu va exista nici un factor care să perturbe mediul înconjurător - reziduurile menajere rezultate vor fi triate și depozitate corespunzător, fiind ulterior predate către firme specializate de colectare.

Înainte de exploatare, obiectivul propus pentru finanțare, va obține toate avizele și acordurile solicitate în certificatul de urbanism și va îndeplini toate normele pentru obținerea autorizației de funcționare.

Investițiile noi au un impact direct și major în creșterea numărului de utilizatori ai complexului sportiv pe o perioadă mai lungă de timp, crescând cererea de utilizare a terenurilor de sport în scopuri recreative dar și utilizarea acestora pentru competiții sportive locale.

## Șantierul și refaceri

În cazul în care contractantul se folosește de acomodarea obținută de el pentru a scăpa de materialele excedentare, el va obține acordul scris al proprietarului sau autorităților, ca urmare a schimbării terenului unde se găsește această acomodare și se va face o înregistrare cu acordul proprietarului, locatarul sau autoritățile privind starea aceluși teren înainte de preluarea.

În cazul în care contractantul se folosește în mod special sau provizoriu, sau ca acomodare suplimentară pusă la dispoziția sa de beneficiar în scopurile contractului, terenul unde se află situația aceasta acomodare va fi considerat ca făcând parte din șantier. La încheierea lucrărilor din această zonă, contractantul va reface zona aducând-o la starea sa inițială.

Înainte de începerea oricărei părți din cadrul lucrărilor, contractantul va asigura toate drumurile de acces provizorii necesare, inclusiv orice derivații provizorii care pot fi uneori necesare. Contractantul va întreține aceste drumuri într-o stare corespunzătoare pentru desfășurarea circulației vehiculelor în condiții de siguranță și trafic lejer, până când aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Înainte de a începe orice lucrare contractantul va face o înregistrare a stării suprafețelor oricăror terenuri publice sau particulare necesare pentru accesul pe șantier. Contractantul va face ca toate aceste suprafețe să fie adecvate accesului și va întreține toate aceste suprafețe într-o stare corespunzătoare de curățenie și reparații, pe durata executării lucrărilor. La terminarea utilizării de către contractant a acestor accese, el va readuce suprafețele la o stare cel puțin egală cu cea dinaintea începerii oricăror lucrări.

Contractantul nu va intra prima dată, în nici o parte de pe șantier, trecând peste terenuri particulare, fără a avea în prealabil acordul proprietarului acelor terenuri.

Contractantul va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și igienică, pe întreaga perioadă cât el este responsabil de lucrare. Se va amplasa obligatoriu o platformă de spălare utilaje înainte de accesul acestora către drumurile publice.

Contractantul se va asigura că toate drumurile folosite de el nu sunt murdărite ca urmare a acestei utilizări, iar în eventualitatea că acestea se vor murdări, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a le curăța, fără cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Structura, calitatea, materialele și calitatea execuției tuturor drumurilor și refacerea trotuarelor se va face conform STAS 174, STAS 179, STAS 6978, STAS 9095.

## Protecția calității aerului

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Emisiile de praf, care apar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sunt asociate lucrărilor de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice de construcție. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în timpul lucrărilor de construcție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție. În timpul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact negativ asupra aerului.

### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursă;
- Zgomot de câmp apropiat;
- Zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecăruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Nivelul de zgomot produs de utilaje se încadrează între 60-80 ndB și este de joasă frecvență, ceea ce nu crează un nivel de zgomot, ce să depășească limitele prevăzute prin STAS 10009/1988.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 10 t.

**Protecția împotriva radiațiilor** - Nu sunt surse de radiații.

### **Protecția solului și subsolului**

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol.

La efectuarea săpăturilor se vor respecta prevederile din normativ C 169/88 pentru execuția lucrărilor de terasamente și din I 22 - 99.

Săpătura se va începe numai după completa organizare a șantierului și aprovizionarea conductelor și a celorlalte materiale necesare, astfel că șanțurile să rămână deschise un timp cât mai scurt.

La execuția umpluturilor se vor respecta prevederile Ghidul indicativ GP 043/99. Materialul de umplutură trebuie să fie curățat de pietre și blocuri (granule de 20 mm cel mult) și de materiale susceptibile să deterioreze lucrările ascunse (cenuși agresive), precum și goluri care pot avea tasări ulterioare.

Se interzice execuția lucrărilor de umplutură pe timp friguros cu temperaturi având valori sub 0o C.

### **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu se periclitează ecosistemele terestre și acvatice

### **Măsuri de securitate la incendiu**

La executarea și exploatarea lucrărilor din documentație se va avea în vedere respectarea precizărilor firmei producătoare și a următoarelor normative:

- Normativ de Siguranța la Foc a Construcțiilor Indicativ P118-99
- Normativ privind Proiectarea Construcțiilor din Lemn NP005-03
- PE 022/87 Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare;
- PE 009/93 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
- I9/2022 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare aprobate cu Ord. MLPAT nr. 17/NI/16.05.1995;
- I9/2022 Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare;
- P-118/99 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului cu modificările din ordinul MLPAT nr. 29/N-96;
- C-300/94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- HG nr. 51/92 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor cu modificările și completările HG nr. 71/96, HG 571/98 și HG nr. 676/98;
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 163/2007;
- Ordonanța guvernului nr. 60/97 privind apărarea împotriva incendiilor aprobată prin decretul nr. 636/97 și cu modificările din Legea nr. 212/97

### **Măsuri de protecția muncii**

Pentru executarea lucrărilor prevăzute în cadrul prezentului proiect este absolut necesar respectarea de către executant și beneficiar a prevederilor din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" aprobat cu ord. 9/15.03.1993 al MLPAT publicat în BC 5-6-7-8

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus cu precădere următoarele articole:

- Reguli generale 1583-1680;
- pentru executarea săpăturilor 537-566, 574-590, 568, 1611-1661;
- pentru prepararea și transportul betoanelor și mortarelor 691-761;
- pentru turnarea și compactarea betoanelor 762-770;
- pentru fasonare și montare armături, articolele 794-806;

- pentru lucrările executate pe timp friguros 283-292;

-

Se vor respecta de asemenea:

- Norme generale de protecția muncii 2002;
- Norme specifice de securitate pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire aprobate cu ord. 117/96 de MM și PS;
- Legea protecției muncii 90/96 și normele metodologice de aplicare;
- PE 006/81 Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile MEE;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru preparare, transport, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat, precomprimat aprobat cu ord. 136/95 de MM și PS;
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje-schele, cintre esafodaje, Ind. Im 006-96, cap. 24, 29;
- DCS nr. 400/81 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.

#### **Gospodărirea deșeurilor**

Deșeurile produse în timpul execuției se gestionează de antreprenorul lucrărilor, deșeurile fiind colectate organizat și evacuate prin contract cu firma specializată.

#### **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul.

#### **Lucrări de reconstrucție ecologică**

În urma prezentei investiții nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

#### **4.3.4 Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.**

Obiectivul de investiții propus nu generează impact asupra factorilor de mediu și a contextului natural și antropic în care se încadrează. Așa cum s-a demonstrat la punctele anterioare, implementarea proiectului nu afectează mediul înconjurător, însă aduce un plus de valoare comunității unde își desfășoară activitatea.

#### **4.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Cererea privind accesul la facilități și infrastructură pentru activități sportive și de recreere este detaliată în SF, secțiunea 2.4

Realizarea investiției propuse ar aduce numeroase beneficii atât pentru comunitatea locală, cât și pentru mediul înconjurător. Iată câteva argumente care susțin necesitatea dezvoltării:

##### **Promovarea unui stil de viață activ:**

Proiectul privind "Amenajare locuri de joacă pentru copii, în Municipiul Constanța" reprezintă un demers important în promovarea mișcării și relaxării, a jocului în aer liber, exclusiv în rândul copiilor.

Investițiile în sănătatea oamenilor și implicit atragerea locuitorilor municipiului Constanța spre mișcare și sport reprezintă o prioritate pentru administrația publică locală, iar implementarea proiectului va permite ca sportul și activitățile în aer liber să fie accesibile oricărui cetățean al municipiului.

##### **Îmbunătățirea calității vieții:**

- O zonă de agrement, recreere și activități de joacă în aer liber bine întreținută poate contribui la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor. Un mediu înfrumusețat și funcțional atrage oamenii și le oferă un spațiu plăcut pentru joacă, recreere și relaxare.

##### **Creearea unui centru de socializare:**

- Spațiile pentru activități de joacă pentru copii în aer liber, reprezintă locuri unde adulții și copiii se pot întâlni, socializa și interacționa. Aceasta consolidează coeziunea comunitară și aduce oamenii împreună într-un mod pozitiv.

##### **Realizarea de spații verzi:**

- Amenajarea spațiilor verzi, contribuie la protejarea mediului înconjurător și la conservarea biodiversității locale.

##### **Încurajarea participării publice:**

- Procesul de realizare unei zone de joacă, agrement și recreere poate implica și consultarea publică, implicând comunitatea în deciziile legate de amenajare și facilități. Acest lucru poate crea un sentiment de proprietate și responsabilitate în rândul locuitorilor.

În concluzie, realizarea unei zone de joacă, agrement și recreere reprezintă o investiție valoroasă în sănătatea, calitatea vieții și coeziunea comunității locale, contribuind la dezvoltarea durabilă a orașului.

#### **4.5. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ**

##### Durata de viață și valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru învățământ, știință, cultură și artă, ocrotirea sănătății, asistență socială, cultură fizică și agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 60 de ani, rezultă ca la finalul perioadei de referință de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea investiției.

Costuri de întreținere, tarife și capacitatea de plată a consumatorilor  
Investiția este de utilitate publică și nu va genera venituri financiare directe.  
Estimarea costurilor de întreținere și operare  
**Scenariul 1 – Amenajare de bază**

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare și întreținere echipamente: 1.000 lei/an
- Refacere periodică suprafață pietriș (30%/an): 2.600 lei/an
- Degradări ocazionale (fără gard/iluminat): 1.000 lei/an
- Panou informativ: 300 lei/an

**Total estimat anual: 7.900 lei**

**Scenariul 2 – Amenajare premium**

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare echipamente: 2.400 lei/an
- Întreținere tartan: 2.750 lei/an
- Întreținere iluminat: 2.500 lei/an
- Reparații mobilier și gard: 2.500 lei/an
- Panou informativ și cheltuieli administrative: 1.500 lei/an

**Total estimat anual: 14.650 lei**

**Indicatorii de performanță financiară a proiectului**

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

**Calcularea indicatorilor de performanță financiară**

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în Varianta 1 (Valori în lei)

anul de baza	2025
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-608.050	-608.050			0	0	-608.050	-608.050
2026		0			7.900	7.596	7.900	7.596
2027					7.900	7.304	-7.900	-7.304
2028					7.900	7.023	-7.900	-7.023
2029					7.900	6.753	-7.900	-6.753
2030					7.900	6.493	-7.900	-6.493
2031					7.900	6.243	-7.900	-6.243
2032					7.900	6.003	-7.900	-6.003
2033					7.900	5.772	-7.900	-5.772
2034					7.900	5.550	-7.900	-5.550
2035					7.900	5.337	-7.900	-5.337
2036					7.900	5.132	-7.900	-5.132
2037					7.900	4.934	-7.900	-4.934
2038					7.900	4.745	-7.900	-4.745
2039			456.038	263.350	7.900	4.562	448.138	258.788
<b>Total</b>	<b>-608.050</b>	<b>-608.050</b>	<b>456.038</b>	<b>263.350</b>	<b>110.600</b>	<b>83.449</b>	<b>-246.813</b>	<b>-412.956</b>

FRR(C)	-3,36%
FNPV(C)	-412.956
B/C	0,57

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în Varianta 2

anul de baza	2025
--------------	------

r =	4,00%
-----	-------

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-868.643	-868.643			0	0	-868.643	-868.643
2026		0			14.650	14.087	14.650	14.087
2027					14.650	13.545	-14.650	-13.545
2028					14.650	13.024	-14.650	-13.024
2029					14.650	12.523	-14.650	-12.523
2030					14.650	12.041	-14.650	-12.041
2031					14.650	11.578	-14.650	-11.578
2032					14.650	11.133	-14.650	-11.133
2033					14.650	10.705	-14.650	-10.705
2034					14.650	10.293	-14.650	-10.293
2035					14.650	9.897	-14.650	-9.897
2036					14.650	9.516	-14.650	-9.516
2037					14.650	9.150	-14.650	-9.150
2038					14.650	8.798	-14.650	-8.798
2039			651.483	376.215	14.650	8.460	636.833	367.755

Total	-868.643	-868.643	651.483	376.215	205.100	154.750	-392.961	-619.005
-------	----------	----------	---------	---------	---------	---------	----------	----------

FRR(C)	-3,77%
FNPV(C)	-619.005
B/C	0,61

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

Rata interna de rentabilitate financiara			
Indicator	Valoare obtinuta scenariul 1	Valoare obtinuta scenariul 2	Explicatii si propuneri
Rata interna de rentabilitate financiara	-3,36%	-3,77%	Rata este mai mica de 4% în ambele variante, proiectul nu genereaza profit.
Valoarea actualizata neta	-412.956	-619.005	Valoarea este negativă in ambele scenarii
Raport beneficiu/cost	0,57	0,61	Raportul Beneficiu cost este subunitar

Sursa: Consultant

#### Sustenabilitatea financiară

Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referință.

Balanța totală calculată la finalul perioadei de referință este pozitivă, iar investiția este rentabilă, ceea ce garantează că nu vor exista probleme de sustenabilitate.

An	Investitie	Costuri operare	Total iesiri	Total intrari	Numerar disponibil	Cash-flow cumulat
1	-868.643		-868.643	868.643	0	0
2		14.650	14.650	14.650	0	0
3		14.650	14.650	14.650	0	0
4		14.650	14.650	14.650	0	0
5		14.650	14.650	14.650	0	0
6		14.650	14.650	14.650	0	0
7		14.650	14.650	14.650	0	0

8		14.650	14.650	14.650	0	0
9		14.650	14.650	14.650	0	0
10		14.650	14.650	14.650	0	0
11		14.650	14.650	14.650	0	0
12		14.650	14.650	14.650	0	0
13		14.650	14.650	14.650	0	0
14		14.650	14.650	14.650	0	0
15		14.650	14.650	14.650	0	0

#### 4.6. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Conform H.G. nr. 907/2016, pentru obiectivele de investiții cu valoare totală estimată sub pragul aprobat prin hotărâre a Guvernului (potrivit Legii nr. 500/2002), se impune elaborarea unei analize cost-eficacitate (ACE), în locul unei analize cost-beneficiu. Această metodă se aplică în situațiile în care obiectivele proiectului sunt comune pentru toate opțiunile analizate, dar intensitatea sau calitatea rezultatului poate varia, iar beneficiile nu pot fi cuantificate monetar cu suficientă precizie.

Ambele scenarii analizate urmăresc același rezultat general: crearea unui spațiu public destinat activităților sportive și de recreere în aer liber, cu acces liber pentru populația locală, în vederea:

- încurajării unui stil de viață activ și sănătos;
- creșterii calității vieții urbane;
- promovării utilizării spațiului public în mod echitabil și sigur.

Amplasarea investiției în zona Parcului Viitorului, într-un cartier rezidențial dens populat din municipiul Constanța, permite anticiparea unei utilizări constante a amenajării, mai ales în sezonul cald și în afara orelor de program școlar și profesional. În scenariul 1 (amenajare de bază), lipsa iluminatului, a împrejmuirii și dotările minimale (echipamente esențiale, pietriș, panou informativ) limitează atractivitatea generală a spațiului, estimându-se un trafic zilnic de aproximativ 10–15 persoane, cu un total de ~2.000–2.500 utilizări/an, corespunzător unui număr de ~600–800 utilizatori unici/an.

În schimb, scenariul 2 (amenajare premium), prin prezența suprafeței din tartan, iluminatului LED fotovoltaic cu senzor, împrejmuirii, mobilierului urban și a unui set complet de echipamente calisthenics, este mult mai atractiv pentru toate categoriile de vârstă. Se estimează o frecvență medie de 35–50 de utilizatori/zi, cu un total anual de ~12.000–15.000 de utilizări, ceea ce corespunde unui număr de ~2.000–2.500 de utilizatori unici/an.

Această diferență de utilizare justifică alegerea scenariului 2 din punct de vedere al eficacității, într-un cartier în care spațiile publice funcționale sunt limitate, iar cererea pentru facilități sportive de proximitate este ridicată. Estimarea utilizatorilor – comparație între scenarii

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Utilizatori zilnici medii	15–20	40–60
Utilizatori totali (cu repetiții)	~3.000 utilizări/an	~15.000–18.000 utilizări/an
Utilizatori unici estimativi/an	600–800	2.000–2.500
Grad estimat de penetrare populație	~10–15%	~35–45%

În contextul specific al Parcului Tăbăcăriei, un spațiu urban cu flux pietonal ridicat și cu vocație recreativ-sportivă, Scenariul 2 determină o utilizare de aproximativ 5 ori mai intensă și o acoperire semnificativ extinsă în rândul populației locale și a vizitatorilor parcului. Prin dotările moderne, suprafața confortabilă, iluminatul adecvat și integrarea cu celelalte amenajări existente, Scenariul 2 oferă condiții superioare de utilizare pe tot parcursul anului. Investiția mai ridicată este astfel justificată printr-un cost pe utilizator mult mai redus, raportat la întreaga durată de viață a obiectivului.

#### Analiza cost-eficacitate

Varianta I	
Costuri de investitie	-608.050
Costuri de operare si intretinere	110.600
Valoarea reziduala	456.038

Costuri totale	-497.450
VNA a costurilor totale	-412.956
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	700
VNA costuri/rezultat	-590
<b>Varianta II</b>	
Costuri de investitie	-868.643
Costuri de operare si intretinere	205.100
Valoarea reziduala	651.483
Costuri totale	-663.543
VNA a costurilor totale	-619.005
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	2125
VNA costuri/rezultat	-291

**Scenariul 2 aduce costuri mai scăzute pe rezultat, prin comparație cu scenariul 1, care nu prezintă atractivitate ridicată.**

#### 4.7. ANALIZA DE SENZITIVITATE

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2017, analiza de senzitivitate se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se apropie prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002, respectiv 40 milioane de lei.

#### 4.8. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea riscurilor.** Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință lunară.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

#### 3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Risc	Probabilități de apariție	Măsuri
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potențial de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare;
		- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului;
		- acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse și neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)

		- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	- stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	-stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post;
		- numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare;
		- motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
<b>Riscuri financiare și economice</b>		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare
Creșterea inflației	Mediu	- realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață;
		-cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

## 5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

### 5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Scenariile propuse de elaborator sunt urmatoarele:

**Scenariul 1:** Amenajare de baza – echipamente esențiale, suprafețe din pietris stabilizat, fara imprejmuire, fara iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare si exercitii de baza

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifunctional – crearea unui spatiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzand set complet de echipamente calisthenics, suprafețe din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzor, imprejmuire teren si mobilier urban – banci si cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Fiecare din variantele alternative au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari.

Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată).

Varianta care întrunește punctajul cel mai scăzut va fi considerată cea optimă.

Criteriu	Variante propuse	
	Scenariu 1	Scenariu 2
Social	1	1
Tehnic	3	1
Financiar	2	1
Total	6	3
<b>Decizia</b>	<b>Scenariu 2</b>	

## 5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT

Analizând cele două soluții posibile și luând în considerare criteriile de ordin formal și funcțional dar și aspecte sociale, elaboratorul studiului propune pentru implementare Scenariul 2.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejmuirea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafeței de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafața de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafața betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafețe.

De asemenea oportunitatea realizarii investitiei pe amplasament este sustinuta si de poziția și amplasamentul în cadrul structurii localitatii.

## 5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

### a) obținerea si amenajarea terenului;

Amplasamentul studiat este situat zona Cartier Tomis Nord din Municipiului Constanta, pe lot NC 259099 (teren in zona bloc B – Aleea Dealului), cu acces din Str. Viitorului

VECINATATI: La Nord – IE 249919, La Sud – IE 258858, la Est – Loc de joaca existent IE 246896

Folosinta acutala: teren liber si se afla in proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentatiei.

Pe amplasament, in momentul realizarii prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spatii verzi plantate.

Folosinta acutala: teren liber si se afla in proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentatiei.

Pe amplasament, in momentul realizarii prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spatii verzi plantate.

- Folosinta actuală a terenului este: teren neîmprejmuit, suprafața spatiiverzi = 22.770 mp; suprafața teren sport 700 mp; suprafața loc de joaca = 200 mp, suprafața alei = 4.217 mp, conform mentiuni din extras de carte funciara nr. 246896

Destinatia terenului stabilită prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate ZRV-zona spatiilor plantate;

ZRV1- spatii verzi publice cu acces nelimitat; ZRV1a-Parcuri, gradini publice orasenesti si de cartier, scuaruri si fasii plantate publice.

**Reglementări extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:**

- Zona protejată conform Listei monumentelor istorice anexa 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 orasului antic Tomis, Cod CT-I-s-A-02555, nr.crt.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersecția cu Bd. 1 Mai, Str. Cumpenei, Str. Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescarie – la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial.

#### **b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;**

##### Instalații Electrice:

Rețeaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizație subterană, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele și se limitează consecințele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare:-nu este cazul

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

Investiția se împarte în 4 obiecte principale :

- OBIECTUL NR. 1 : **SPATIU LOC DE JOACA PENTRU COPII**
- OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**
- OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**
- OBIECTUL NR. 4: **ORGANIZARE DE SANTIER**

#### **DESCRIERE GENERALA PE OBIECTE DE INVESTITIE:**

##### **OBIECTUL NR. 1 : SPATIU LOC DE JOACA PENTRU COPII**

##### **ARHITECTURA**

Obiectul este constituit dintr-un teren descoperit, împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundație izolată, destinat amplasării de echipamente pentru joaca copiilor:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 12.00 + 20.00 x 10.80 x 21.30m;
- Travei: 2,55m; 2,50m; 2,41m; 1,25m
- Suprafața teren : 259,00 mp;
- Suprafața totală : 415,00 mp;
- Suprafața utilă interioară : 210mp;
- Suprafața utilă interioară totală: 210mp;
- Înălțimea utilă parter :nu este cazul;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 4,38m
- Volum construit : nu este cazul;

Lucrările de infrastructură pentru acest teren vor implica decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, nivelarea și compactarea stratului suport de pământ, strat geotextil, piatră compactată 0-63mm, grosime de 20cm, folie PVC, placă beton armat grosime 15cm și sistem poliuretanic cauciucat tip tartan 50mm grosime.

##### **INGINERIE STRUCTURALA**

Împrejmuirea va fi realizată din stalpi metalici – teava patrată zincată 60x60x4mm, cu înălțimea de 2.2m (peste nivelul solului) înglobați în fundații de beton C8/10 și fixați cu prazn din oțel beton PC52 f10 și panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de împrejmuire se realizează prin 2 bare orizontale din teava rectangulară cu dimensiunea 30x40x3mm care leagă stalpii.

De asemenea va fi realizată și o placă de beton armat de 15cm grosime armată cu plasa sudată (STNB) cu diametrul de 6mm și "ochiurile" de 100x100mm. Betonul utilizat pentru fundații și placă de beton armat va fi de clasă C20/25, iar betonul utilizat pentru egalizare va fi de clasă C8/10.

##### **INSTALATII**

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursă LED cu o putere de 150W. Se vor monta un număr de 6 corpuri de iluminat cu încărcare solară.

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate în tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pământ se vor folosi electrozi din Oțel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei plăți OIZn 40x4mm până la piesa de separare a tabloului electric.

Comanda iluminatului de va face prin intermediul comutatoarelor cu came și butoanelor de acționare amplasate pe tabloul electric de distribuție.

## **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

### **ARHITECTURA**

Accesul pe teren se face pe doua laturi, pe NV prin intermediul unei legaturi propuse sa faca conexiunea cu aleile existente in Parc si SE prin locul de joaca existent.

Aleea va fi realizata avand strat de uzura din beton asfaltic BA8 – 4cm, fundatie de beton armat C16/20 – 10cm, strat de umplutura de piatra sparta 0-63mm compactata in straturi de 20cm si pamant compactat, cu borduri dimensiuni 12x50cm, montate pe strat mortar de poza 2cm, fundatie beton C8/10 20x10cm si pamant compactat 92-95%.

In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu inaltimea de 2.2m (peste nivelul solului) inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 2 bare horizontale din teava rectangulara cu dimensiunea 30x40x3mm care leaga stalpii.

Se vor monta de asemenea porti de acces conform planse desenate.

Se vor amplasa perimetral, conform planului, sase (6) corpuri de iluminat solare si sapte (7) banci, precum si un panou informativ in dreptul fiecarei porti de acces.

### **INGINERIE STRUCTURALA**

Va fi realizata o alee pietonala cu borduri prefabricate asezate pe un mortar de poze, perimetral. Pe zona de alee va fi realizat un pavaj autoblocant, asezat pe un pat split (nisip si ciment de pavaje) si un strat de balast stabilizat de 20cm. Se va compacta pamantul dupa sapatura.

## **OBIECTUL NR. 3 : REȚELE EXTERIOARE**

### **Instalatii Electrice:**

Rețeaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protectie PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

**Marcarea cablurilor** se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita usoara recunoastere ulterioara a lor in vederea eventualelor interventii.

Plasarea cablurilor electrice fata de alte echipamente sau instalatii s-a facut tinandu-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00."NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le pericliteze in functionarea normala.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanța între cablurile pozate in acelasi sant va fi de cel puțin 15 cm între extremitatile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face in straturi succesive de 20 de cm inaltime, udate si compactate evitandu-se astfel tasarile ulterioare.

Este interzisa cu desavarsire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt ingropate.

Intre cablurile de energie electrica si alte rețele subterane se va pastra o distanta minima de 50 cm.

La intersecțiile cu alte rețele subterane, cablurile electrice se vor proteja in teava de otel care va depasi cu minim 0.5 m de o parte si de alta punctul de intersectie.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat in functie de incarcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protectia se va asigura prin intermediul intreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigura si interventii ulterioare pe fiecare coloana de alimentare cu energie electrica a tablourilor locale s-au prevazut separatoare tetrapolare.

**Instalatii Sanitare:- nu este cazul**

## **OBIECTUL NR. 4 : ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.
- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoii menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului :

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)

2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucrarilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;

3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoii pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;

4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;

5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;

6. Platforma pentru malaxorul ce va fi folosit la lucrarile de zidarie va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;

7. Platforma depozitare utilaje grele;

8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament

La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

#### **d) probe tehnologice și teste**

Nu este cazul.

#### **5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:**

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

• VALOARE TOTALĂ (fără TVA)	= 1,344,835.86 lei
• VALOARE TOTALĂ (cu TVA)	= 1,626,297.42lei
• VALOARE C+M (fără TVA)	= 673,788.63 lei
• VALOARE C+M (CU TVA)	= 815,284.24lei

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

#### **OBIECTUL NR. 1 : SPATIU LOC DE JOACA PENTRU COPII**

- Teren amenajat cu dimensiunile: 12.00 + 20.00 x 10.80 x 21.30m;
- Travei: 2,55m; 2.50m; 2,41m;1,25m
- Suprafata teren : 259,00 mp;
- Suprafata totala : 415,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 210mp;
- Suprafata utila interioara totala: 210mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 4,38m
- Volum construit : nu este cazul;

#### **OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

- Teren amenajat cu dimensiunile: 12.00 + 20.00 x 10.80 x 21.30m;
- Travei: 2,55m; 2.50m; 2,41m;1,25m
- Suprafata teren : 259,00 mp;
- Suprafata totala : 415,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 210mp;

- Suprafata utila interioara totala: 210mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 4,38m
- Volum construit : nu este cazul;

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

**Indicatori de impact.**

- Scăderea incidenței bolilor generate de sedentarism.
- Creșterea ponderii tinerilor în total populație.
- Consolidarea comunitatii locale.

**Indicatori de rezultat.**

Educația pentru o viață sănătoasă la care asistăm în toate mediile sociale, va determina creșterea cererii pentru facilități de practicare a sportului și pentru petrecerea timpului în aer liber în mediul urban. Astfel estimăm că populația - aptă pentru practicarea sporturilor din grupul ținta, 5 — 80 de ani va folosi infrastructura în perioada caldă (aprilie - octombrie, 7 luni) în medie 2 ore pe săptămâna pe persoana, respectiv 56 de ore pe an.

Terenul amenajat astfel va putea fi utilizat pe tot parcursul anului.

Prin dotările multifuncționale, amplasamentul va asigura spații de recreere, socializare și practicarea sportului.

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

- Durata estimată de execuție este de 12 luni.

**5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE**

Proiectul va respecta toate cerințele de calitate în construcții prevăzute de lege:

**a) rezistență mecanică și stabilitate;**

Construcțiile propuse sunt astfel concepute încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcții nr.10/1995.

Acțiunile susceptibile a se exercita asupra construcțiilor în timpul execuției și exploatării nu vor avea ca efect producerea vre-unuia dintre următoarele evenimente:

- prăbușirea totală sau parțială a construcției;
- deformarea unor elemente la valori peste limită;
- avarierea unor părți ale construcției sau a instalațiilor și echipamentelor rezultată ca urmare a deformațiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporții față de efectul luat în calcul la proiectare.

Toate elementele componente ale construcțiilor, teren de fundare, infrastructură, suprastructură, elemente structurale de închidere și instalațiile, satisfac cerința de rezistență și stabilitate corespunzătoare construcțiilor din clasa de importanță precizată de proiectant.

**b) securitate la incendiu;**

Obiectele de investiție vor avea grade diferite de rezistență la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protecție la foc – P 118-1/1999 și a HGR nr. 571/2016, normele generale de protecție împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul MI 775/1998 și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații.

**c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;**

În vederea asigurării normelor de igiena, sanatare și protecția mediului înconjurător, se vor lua măsuri de mentinere a igienei spațiilor prin metode uzuale. De asemenea aleile și caile de acces se vor mentine în permanență curate, inclusiv signalistica aferentă. În zona nu există cantități însemnate de noxe, deci nu se prevăd măsuri speciale în acest sens.

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje ușor de întreținut, prin echipamentele și instalațiile existente care asigură calitatea apei și prin controlul evacuării deșeurilor.

**d) siguranță și accesibilitate în exploatare;**

Proiectul prevede măsuri de asigurare împotriva riscului de cădere prin alunecare, împiedicare, măsuri de siguranță corespunzătoare pentru parapetii exteriori. Amplasarea și fixarea mobilierului sunt astfel prevăzute încât căderea, alunecarea sau răsturnarea acestuia să nu provoace pierderi de viață omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze evacuarea. Siguranța circulațiilor se va asigura prin finisarea aleilor cu materiale antiderapante și eliminarea proeminențelor și asperităților în planul orizontal.

Siguranța în folosirea instalațiilor se va asigura prin instruirea personalului.

Pentru satisfacerea cerinței de siguranță în exploatare au fost respectate următoarele acte normative:

- Norme Generale de Protecția Muncii 1996
- STAS 2965-Scari; STAS 6131-Parapete ,balustrade
- Normativ C35-82-Pardoseli

Dacă zonele de acces sunt expuse intemperiei, se vor folosi finisaje antiderapante iar treptele și platformele de acces vor fi mentinute fără zapada sau gheata prin grija beneficiarului. Astfel se vor preveni accidentele provocate de formarea ghetii pe suprafața de calcare.

**e) protecție împotriva zgomotului;**

Zona în care se vor amplasa noile construcții nu este una cu poluare sonoră semnificativă, nu se propun măsuri speciale de protecție în acest sens.

**f) economie de energie și izolare termică;**

Se prevede realizarea de hidroizolații la nivelul fundațiilor și a elevațiilor. Se vor folosi corpuri de iluminat de tip LED pentru iluminatul terenului.

**5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.**

Proiectul va fi finanțat din bugetul local.

**6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

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

Anexat prezentei documentatii

**6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

Anexat prezentei documentatii

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

Anexat prezentei documentatii

**6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților**

Conform Certificat de Urbanism anexat prezentei documentatii

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

Studiul topografic a fost realizat de catre PFA MANOLICA GEORGE ANDREI – anexat prezentei documentații.

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

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN S.R.L., ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

**7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI**

**7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este beneficiarul acestui proiect, respectiv UAT Constanta, Municipiul Constanta

Sediu social: comuna Constanta, Municipiul Constanta, Bulevardul Tomis 51, Constanța 900178, Cod Fiscal 4785631

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

Strategia de implementare. Durata de implementare a obiectivului de investiții: - 12 luni;

**ANUL 1**

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare si inginerie		X	X	X	X	X						
Achizitii				X	X	X	X					
Executie					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilitati										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse si neprevazute						X	X	X	X	X	X	X

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

Investiția va fi operată de Primăria Constanta prin Serviciul de administrare a domeniului public și privat. Sumele necesare pentru întreținere sunt asigurate din bugetul local, obiectivul nu generează venituri financiare.

### 7.4. **Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale**

Beneficiarul va realiza o monitorizare riguroasă a implementării proiectului.

Cooperarea beneficiar, proiectant, constructor va asigura un management eficient al riscurilor tehnice pe perioada execuției.

Măsurile de diminuare a riscurilor vizează un control riguros al costurilor și planului de implementare cât și o campanie de conștientizare a populației privind beneficiile și necesitatea practicării regulate a activităților sportive pentru o viață sănătoasă.

Se recomandă ca Primăria să încurajeze organizarea comunității prin crearea unei asociații pentru a contribui la administrarea terenului amenajat și organizarea acțiunilor, precum și pentru dezvoltarea ei continuă.

## 8. **CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI**

Beneficiile sociale locale generate de implementarea proiectului sunt importante, având impact semnificativ asupra comunității locale. Proiectul este sustenabil și nu este amenințat de riscuri, atât în faza de implementare cât și în faza de operare.

Data:

Iulie 2025



Întocmit,

Proiectant general:

**PROJECT 1507 SRL**

Proiectant arhitectura:

**ARC TECTURE HUB SRL**



**”AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA”**





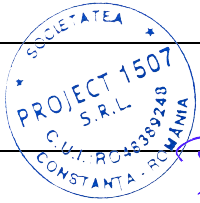
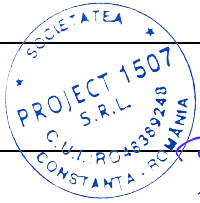
**FAZA: S.F**

# **PĂRȚI SCRISE / DESENATE**

**EXEMPLAR 1**

**Beneficiar:** UAT Constanta, MUNICIPIUL CONSTANTA

**Amplasament:** Mun. Constanta, Jud. Constanta, Parc Zona Tomis, fost VN 372/2, IE 260974

<b>VOLUM ARHITECTURA</b>	
Proiectant de specialitate: <b>SC ARC TECTURE HUB SRL</b>	
Faza de proiectare: <b>S.F.</b>	
Data elaborării: <b>IUL 2025</b>	
<b>Lista de semnături:</b>	
Sef de proiect:	<b>arh. Dragos Fotache</b>  
Proiectat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>  
Desenat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Proiectat:	<b>arh. Victor Mihail</b> 
Desenat:	<b>arh. Victor Mihail</b> 

<b>Borderou faza S.F.</b>
<p><b>Piese scrise:</b></p> <p>Foaie de capat                  Opis documente anexate la documentatia de Studiu de Fezabilitate                  Lista de semnaturi proiectanti                  Borderou                  Certificat de urbanism si documentatii pentru obtinere avize solicitate cf. Certificat de Urbanism                  Studiu Geotehnic                  Ridicare topografica                  Memoriu tehnic general conform Ord. 907/2016                  Liste de cantitati pe specialitati: arhitectura, inginerie structurala, instalatii                  Deviz General</p>
<p><b>Piese desenate:</b></p>

#### ARHITECTURA

01	Plan de situatie/ incadrare in zona	A00	1:500
02	Plan de situatie (situatie propusa)	A01	1:100
03	Elevatii si sectiune (situatie propusa)	A02	1:100

#### INGINERIE STRUCTURALA

01	Plan general sapatura si fundatii	R01	1:50
02	Detalii sapatura si fundatii	R02	1:20

#### INSTALATII

01	Plan retele exterioare	IE01	1:100
----	------------------------	------	-------

## MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

#### 1.1. DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTIȚII

"AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA"

#### 1.2. AMPLASAMENTUL

MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, PARC ZONA TOMIS, fost VN 372/2, IE 260974

#### 1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT, ÎN CONDIȚIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE

#### 1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.5. INVESTITORUL

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.6. BENEFICIARUL INVESTITIEI

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

PROIECTANT GENERAL: PROJECT 1507 SRL

PROIECTANT ARHITECTURĂ: ARC TECTURE HUB SRL

PROIECTANT REZISTENȚĂ: HANDLING SOLUTIONS 2018 SRL

PROIECTANT INSTALAȚII: DARICAD TEAM SRL – ING. DANIEL DAVID

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

### 2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFERABILITATE PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Nu a fost elaborat un studiu de preferabilitate pentru acest proiect.

### 2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Aerul reprezintă factorul de mediu care constituie cel mai rapid suport ce favorizează transportul poluanților în mediu. Poluarea aerului are multe și semnificative efecte adverse asupra sănătății umane și poate provoca daune florei și faunei în general.

O problemă cu care se confruntă orașele aglomerate din ziua de astăzi o reprezintă poluarea aerului datorată surselor staționare și surselor mobile (noxele rezultate din traficul rutier), precum și transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

Odată cu începerea procesului de aderare și în perioadă imediat următoare aderării, România și-a asumat și implementarea în mod proactiv a tuturor politicilor adoptate la nivelul UE în scopul atingerii țintelor stabilite la nivelul acesteia.

În România, domeniul privind calitatea aerului este reglementat de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător. Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului (SNEGICA) realizează punerea în aplicare a Legii nr. 104/2011.

Legislația adoptată în materia calității aerului are ca scop protejerea sănătății umane și a mediului ca întreg, prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător, acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin prezenta lege și îmbunătățirea acesteia în celelalte cazuri.

De asemenea, din necesitatea îndeplinirii angajamentelor asumate de România în procesul de integrare europeană, la data de 29.01.2006 a intrat în vigoare OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, care reglementează cadrul unitar ce cuprinde principiile care guvernează întreaga activitate de protecție a mediului și care trasează direcțiile de reglementare a activităților economice în vederea atingerii obiectivelor dezvoltării durabile, a unei dezvoltări care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități, elemente care vizează interesul public și care constituie situații de urgență extraordinare.

Constituția României însăși obligă statul la refacerea și ocrotirea mediului înconjurător, recunoscând expres dreptul oricărei persoane la un mediu înconjurător sănătos și echilibrat ecologic, dar și îndatorirea persoanelor fizice și juridice de a proteja și ameliora mediul înconjurător.

Din multitudinea reglementărilor legislative în legătură cu obiectul prezentului studiu de preferabilitate, se impune menționată și Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, dar și OUG nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, prin care a fost stabilită în sarcina autorităților administrației publice locale obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 m<sup>2</sup>/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum 26 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2013.

Politicile și strategiile locale acordă și ele o importanță deosebită din perspectiva calității factorilor de mediu, sens în care ne referim la:

- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă - Polul de Creștere Constanța care enumeră printre obiectivele strategice reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic și calitatea mediului urban;
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) 2017-2023, care își propune, printre altele, îmbunătățirea mediului urban în cartierele constantene inclusiv prin reconversia și refuncționalizarea suprafețelor de teren degradat prin amenajare de spații verzi, realizarea sistemului de irigații pe suprafețele supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate;
- În sfârșit, Planul Local de Dezvoltare al municipiului Constanța relevă ca puncte slabe ale municipiului reducerea spațiilor verzi, în special în zona centrală, iar ca amenințări creșterea gradului general de poluare și lipsa fondurilor necesare destinate domeniului conservării și protecției mediului.

### 2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

Locul de joacă va fi amplasat între strada Napoli, strada Budapesta, strada Krakovia și drumul European E87 cu numărul cadastral 260974 (zona carler Tomis Plus) MUNICIPIUL CONSTANTA. Acesta trebuie să fie accesibil și să corespundă normelor de siguranță și protecție în vigoare.

- Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanța
- Imobilul identificat cu nr. cadastral 260974 este proprietatea MUNICIPIULUI CONSTANTA, conform înscrisurilor din Extras de carte funciara pentru informare nr. 260974 eliberat sub nr. cerere 208920 din data de 31.07.2024.

**Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:**

- Zona protejată conform OMC nr. 2.828/24.12.2015 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

**disparute, cu modificarile ulterioare: Situl arheologic de la Palazu Mare, Cod LMI CT-I-s-B-02724, nr.crt.365, Asezare rurala -CT-I-m-B-02724.01, nr. Crt. 366, Necropola CT-I-m-B-02724.02 nr.crt.367.**

- Monument, ansamblu, sit urban, zona de protecție a unui monument istoric: NU
- Interdicții de construire: NU

Rezultatul în urma implementării proiectului este reprezentat de amenajarea unui teren pentru activități de recreere din: un spațiu dotat cu echipamente pentru loc de joacă pentru copii, fiind necesară a se realiza sistematizarea corespunzătoare a terenului dedicat investiției. Pe lângă cele enumerate, se vor asigura toate echipamentele și dotările necesare funcționării corespunzătoare a investiției.

UAT MUNICIPIUL CONSTANȚA dorește să amenajeze un loc de joacă pentru copii pe o suprafață cuprinsă aproximativ de 300 mp. Acest obiectiv de investiții va servi ca un spațiu de recreere sigur și atractiv pentru copii, oferindu-le oportunități de joacă și interacțiune socială.

Amenajarea unor locuri de joacă care să ofere condiții calitative ridicate și care oferă o siguranță maximă a copiilor este oportună și prezintă multiple avantaje:

- asigurarea unor condiții calitative ridicate pentru funcțiunea propusă;
- asigurarea atragerii tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activităților sedentare prin realizarea unor locuri de joacă la nivelul unor standarde ridicate;
- asigurarea unui plus de valoare însemnat prin crearea unui impact vizual plăcut, în condiții calitative ridicate, cu o durată de viață mare și cu costuri de exploatare foarte reduse.

#### **2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Constanța se ridică la 263.688 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 283.872 de locuitori. Fapt ce demonstrează necesarul de menținere a populației existente în cadrul Municipiului.

Orașul Constanța, situat pe malul Mării Negre, reprezintă un important centru urban cu o bogată istorie și o varietate de atracții culturale. Cu toate acestea, pentru a asigura o calitate a vieții echilibrată și sănătoasă pentru locuitorii săi, este esențial să se acorde o atenție deosebită dezvoltării zonelor de agrement și activităților sportive în acest oraș vibrant. Aceste elemente nu numai că aduc beneficii fizice și mentale, dar și contribuie la coeziunea comunității și la promovarea unui stil de viață activ.

Zonele de agrement și activități sportive urbane reprezintă o necesitate în Constanța, oferind un refugiu natural în mijlocul agitației urbane. Aceste spații verzi nu doar oferă un cadru relaxant, ci și promovează biodiversitatea și îmbunătățesc calitatea aerului. Prin crearea și întreținerea zonelor de agrement, orașul ar putea contracara efectele negative ale poluării și ale aglomerației, oferind astfel un mediu sănătos pentru locuitori.

Un alt aspect important al dezvoltării zonelor de agrement este furnizarea de locuri de joacă pentru copii și spații de recreere pentru adulți. Aceste facilități nu doar contribuie la dezvoltarea fizică și socială a copiilor, dar și oferă adulților o oportunitate de a se relaxa și de a socializa într-un mediu natural și plăcut.

Activitățile sportive au un impact semnificativ asupra sănătății fizice și mentale a indivizilor. În Constanța, promovarea unui stil de viață activ prin facilitarea accesului la diverse activități sportive ar aduce beneficii imense comunității. Terenuri de tenis, terenuri de fotbal, piste de alergare și piste de biciclete ar încuraja locuitorii să își petreacă timpul liber în mod activ, îmbunătățind astfel starea de sănătate a întregii populații.

Orașul ar trebui să investească în infrastructura necesară pentru facilitarea practicării sporturilor în mod regulat. Aceasta ar include construirea și întreținerea unor facilități sportive moderne, dar și organizarea de evenimente sportive și competiții care să încurajeze participarea comunității.

Dezvoltarea zonelor de agrement și promovarea activităților sportive în Constanța ar aduce beneficii considerabile comunității. Un stil de viață activ și interacțiunile sociale în cadrul acestor spații ar contribui la reducerea stresului și a anxietății, îmbunătățind sănătatea mentală a locuitorilor. De asemenea, aceste inițiative ar crea oportunități pentru coeziunea socială și formarea de legături între membrii comunității.

Necesitatea de zone de agrement și activități sportive în orașul Constanța, România, nu este doar o opțiune, ci o investiție în sănătatea și fericirea locuitorilor săi. Prin dezvoltarea acestor elemente, orașul poate deveni un loc mai plăcut, sănătos și interconectat, promovând astfel o calitate a vieții superioară pentru toți cei care îl numesc acasă.

#### **2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE**

Prin realizarea investiției se preconizează ca se vor atinge următoarele obiective:

- Atragerea populației rezidente în localitate în activități sportive, foarte utile în păstrarea sănătății;
- Ridicarea gradului de coeziune socială prin desfășurarea de activități comune cu caracter sportiv, cât și de relaxare și petrecere a timpului liber;
- Aproximarea condițiilor de desfășurare a activităților de recreere sportivă de cele din cadrul comunității europene;
- Sporirea interesului tinerei generații pentru activitățile sportive competiționale;
- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru zone de recreere și petrecerea timpului liber;
- Dotările multifuncționale ale terenului de sport vor duce la dezvoltarea interesului copiilor și tinerilor pentru a practica și alte sporturi în afara de fotbal - ex. handbal, baschet, volei, tenis;
- Va crește popularitatea practicării diferitelor sporturi printre locuitori, deoarece vor putea participa ca spectatori la competițiile locale care vor fi organizate;
- Este o posibilă opțiune educativă, sănătoasă la petrecerea timpului liber, ceea ce poate conduce la creșterea nivelului de sănătate al locuitorilor orașului;
- Va oferi posibilitatea locuitorilor de toate vârstele să se bucure de activități sportive și de recreere în aer liber.

### 3. SCENARIII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Cautandu-se cea mai fiabila solutie in contextul economic actual din zona, cu incadrarea constructiilor conform normelor in vigoare in domeniul parcurilor, obiectivele propuse au fost proiectate in doua variante, avandu-se in vedere criteriile minime obligatorii pentru incadrarea in tema de proiectare, in normativele de proiectare si in regulile de proiectare si organizare a parcurilor.

**Scenariile propuse de elaborator sunt urmatoarele:**

**Scenariul 1:** Amenajare de baza – echipamente esentiale, suprafete din pietris stabilizat, fara imprejmuire, fara iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare si exercitii de baza

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifunctional – crearea unui spatiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzand set complet de echipamente calisthenics, suprafete din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzor, imprejmuire teren si mobilier urban – banci si cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejmuirea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafetei de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafete.

#### 3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

##### a) **Descrierea amplasamentului**

Terenul este situat zona Cartier Tomis Plus din Municipiului Constanta, in perimetrul strazilor Napoli, Budapesta, Krakovia si E87, intregul lot fiind identificat cu numar cadastral 260974.

VECINATATI: La Nord-Est – E87, La Sud-Est – loturi cu acces din Str. Krakoviei, La Sud-Vest - Str. Napoli si la Nord-Vest – Loturi cu acces din Str. Budapesta

Folosinta acutala: teren liber si se afla in proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentatiei.

Pe amplasament, in momentul realizarii prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spatii verzi plantate.

- Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanta
- Imobilul identificat cu nr. cadastral 260974 este proprietatea MUNICIPIULUI CONSTANTA, conform înscrisurilor din Extras de carte funciara pentru informare nr. 260974 eliberat sub nr. cerere 208920 din data de 31.07.2024.

**Reglementări extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:**

**- Zona protejata conform OMC nr. 2.828/24.12.2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul Ministrului Culturii si Cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizata si a Listei monumentelor istorice disparute, cu modificarile ulterioare: Situl arheologic de la Palazu Mare, Cod LMI CT-I-s-B-02724, nr.crt.365, Asezare rurala -CT-I-m-B-02724.01, nr. Crt. 366, Necropola CT-I-m-B-02724.02 nr.crt.367.**

- Monument, ansamblu, sit urban, zona de protectie a unui monument istoric: NU
- Interdictii de construire: NU

Interdictii temporare (definitive) de construire: Pentru tote subzonele functional realizarea lucrarilor de constructii se poate face numai pe baza de PUZ cu regulament aferent, aprobat conform legii prin care se vor stabili: conditiile urbanistice specifice amplasamentului, tipurile de plantatii si modalitatile de intretinere acestora, etapizarea realizarii spatiilor plantate, modul de amenajare: aleilor pietonale si conformarea elementelor cu caracter decorativ. Pentru zonele umede sunt necesare studii de specialitate inclusiv pentru se identifica valoarea acestoradin punct de vedere ecologic. Se recomanda initierea de catre CLMC a lucrarilor de reabilitare a spatiilor plantateprin elaborarea de studii de specialitate si PUZ.

##### b) **Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile**

Constanța se află în județul cu același nume, în partea de sud-est a României. Se situează pe coasta Mării Negre, într-o zonă lagunară la est, deluroasă la nord și în partea centrală, și de câmpie la sud și vest. Orașul Constanța posedă o plajă proprie în lungime de 6 km. Partea de nord a municipiului, Mamaia, cea mai populată stațiune turistică de pe Litoral, se află pe malul unei lagune, având o plajă de 7 km lungime, plajă care continuă cu alți 6 km pe teritoriul orașului Năvodari.

Municipiul se învecinează cu orașele Năvodari și Ovidiu la nord, cu comuna Agigea la sud (cu aceste trei localități fiind lipit), orașul Murfatlar și comuna Valu lui Traian la vest, orașul Techirghiol și comuna Cumpăna la sud-vest și Marea Neagră la est. Constanța este împărțită în cartiere: la cele tradiționale precum Anadolchioi (*Anadol-Köy* în turcește), Tăbăcăria, Brotăcei, Faleză Nord, Coiciu, Palas, Medeea, Brătianu, Centru, Peninsula sau Viile Noi, s-au adăugat cartiere sau

subdiviziuni noi precum Tomis I, II, III și Nord, Abator, CET, Km 4, 4-5 și 5, Faleză Sud (Poarta 6) și alte nume poetice, moșteniri ale "epocii de aur". Cartierelor nu au o autonomie administrativă, cum este cazul sectoarelor Bucureștiului, iar granițele lor nu sunt exact delimitate.

**Retragereri fata de limitele de proprietate: conform plan de situatie anexat documentatiei.**

**c) *Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite***

- **OBIECT 1: SPAIU DE JOACA PENTRU COPII** - este orientat cu axa principala pe direcția Nord-Est – Sud-Vest. Acest teren este descoperit, suprafața este alcatuită din tartan turnat conform planșe arhitecturale. Vor fi montate echipamente destinate jocului pentru copii conform planșe arhitecturale.

- **OBIECT 2: AMENAJARE INCINTA**- accesul în incintă sunt amplasate pe laturile lungi ale terenului – NV și SE, se vor amplasa bănci pentru odihnă, cosuri de gunoi, panouri regulament, stalpi de iluminat și se va realiza împrejmuirea terenului.

- **OBIECT 3: REȚELE EXTERIOARE**

- **OBIECT 4: ORGANIZARE DE SANTIER**

Pentru exemplificarea celor descrise mai sus se va consulta planul de situație din partea desenată a documentației.

Dintre punctele de interes naturale sau construite putem aminti: Parcul Regina Maria - Casa de Cultura, Muzeul de Artă, Portul Turistic Tomis, Piața Ovidiu, Muzeul Național de Istorie și Arheologie, Marea Moschee, Bazilica „Sfântul Anton de Padova”, Cazinoul, Acvariul din Constanța, Farul Genovez, Delfinariul, Planetariul, Muzeul de Sculptură „Ion Jalea”, Muzeul Marinei Romane etc.

**d) *Surse de poluare existente în zonă***

O sursă de poluare semnificativă din zonă o reprezintă traficul rutier desfășurat pe străzile care marginesc proprietatea care produce disconfort locuitorilor prin poluare fonică și atmosferică. Administrația locală asigură pe acest tronson de drum pe toată perioada anului estomparea poluării atmosferice prin umectarea suprafeței de drum în perioadele călduroase.

**e) *Date climatice și particularități de relief***

Caracteristici tehnice teren studiat:

- suprafața lot: 27937 mp mp din măsurători; suprafața teren studiat pentru implementare proiect: 250 mp

- forma: poligonală regulată 10 x 25m;

- caracteristici topo: teren fără declivități majore;

- în prezent pe teren sunt existente spații verzi plantate; acestea nu fac obiectul prezentului proiect.

Constanța este unul dintre cele mai calde orașe din România. Are un climat subtropical umed (Cfa), cu influențe oceanice și semi-aride. Există patru anotimpuri distincte în timpul anului.

Clima municipiului Constanța evoluează pe fondul general al climei temperate continentale, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Existența Mării Negre și, la nivel mai mic, a Dunării, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului și totodată provoacă reglarea încălzirii acestuia. Temperaturile medii anuale se înscriu cu valori superioare mediei pe România + 11,2°C. Temperatura minimă înregistrată în Constanța a fost -25 °C la data de 10 februarie 1929, iar cea maximă +38,5 °C la data de 10 august 1927. Vânturile sunt determinate de circulația generală atmosferică. Brizele de zi și de noapte sunt caracteristice întregului județ Constanța.

Vara (începutul lunii iunie până la mijlocul lunii septembrie) este caldă și însorită, cu o medie de iulie și august de 23 °C. Majoritatea zilelor de vară văd o adiere blândă revigorantă a temperaturilor din timpul zilei. Noaptea sunt calde și oarecum mohorate din cauza căldurii stocate de mare.

Toamna începe la jumătatea sau sfârșitul lunii septembrie cu zile călduroase și însorite. Septembrie poate fi mai cald decât iunie, datorită căldurii acumulate de Marea Neagră pe timpul verii. Primul îngheț apare în medie la jumătatea lunii noiembrie.

Iarna este mai blândă decât alte orașe din sudul României. Zăpada nu abundă, dar vremea poate fi foarte vântoasă și neplăcută. Iarna ajunge mult mai târziu decât în interior, iar vremea din decembrie este adesea blândă, cu temperaturi ridicate care ating 8 °C - 12 °C. Temperatura medie a lunii ianuarie este de 1 °C. Furtunile de iarnă, care apar când marea devine deosebit de trădătoare, sunt o întâmplare frecventă între decembrie și martie.

Primăvara ajunge devreme, dar aerul este destul de plăcut. Adesea, în aprilie și mai, coasta Mării Negre este unul dintre cele mai frumoase locuri din România întâlnite la o altitudine mai mică de 500 m.

Patru dintre cei mai calzi șapte ani de la 1889 au avut loc după anul 2000 (2000, 2001, 2007 și 2008). Iarna și vara anului 2007 au fost, respectiv, cele mai calde și a doua cea mai caldă din istoria înregistrată, cu medii lunare pentru ianuarie (+6,5 °C) și iunie (+23,0 °C), înregistrând recorduri în toate timpurile. În general, 2007 a fost cel mai cald an din 1889 când a început înregistrarea vremii.

În județul Constanța predomină relieful de podis cu altitudine redusă, cu valori sub 200m, doar în nordul județului altitudinea atingând pe alocuri 250m.

Podisul Casimcea ocupă partea de nord a județului, iar în partea de sud se întinde Podisul Dobrogei de Sud care seamănă cu o câmpie înaltă, având un aspect calcaros. Litoralul Mării Negre este format la nord din cordoane de nisip, care separă lacurile de mare, iar în partea sudică se remarcă o faleză abruptă formată din calcare și loess cu înalțimi de 15-30 m.

O mare parte din suprafața municipiului este amplasată într-o arie lagunară, având lacul Siutghiol (lacul lăptos în turcește, odinioară cunoscut ca „Limanul Canara” sau „Ghiolul Mare” printre conștanțeni și „lacul Mamaia” în limbaj turistic) în nord și lacul Tăbăcării („Ghiolul Mic”) în nord-est. Constanța se află practic pe o insulă, municipiul fiind mărginit la nord și nord-vest de Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari, la est de Marea Neagră, iar la sud și vest de Canalul Dunăre-Marea Neagră.

**f) Date privind restricții sau necesitate de lucrări suplimentare (relocări/protejări) cauzate de factori existenți pe amplasament sau vicinali.**

Nu au fost identificate obiective ce ar putea impune restricții sau lucrări suplimentare de protecție sau relocare.

**g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament (Extras din Studiul Geotehnic)**

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

Din punct de vedere geomorfologic, regiunea Dobrogei de Sud are un relief de podis, cu altitudini nu prea mari, dar în care vaile s-au adâncit puternic, rezultând versani cu inclinații pronunțate.

Activitatea actuală de modelare a reliefului este influențată în mod determinant de frecvența mare a ploilor torențiale (3-4 mm/min.), care dețin cca. 75% din totalul precipitațiilor cazute. Potențialul modelator al apelor de precipitație este mult marit și de prezentă la partea superioară a terenului natural a rocilor loessoide, roci cu rezistență redusă.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluciodenudarea și eroziunea în suprafață, procesul fluvio-torențial, terasarea și sufozia, la care se adaugă ca suordonate: alunecările de teren, prăbușirile, procesele eoliene, acumularea marină și abraziunea (în zona litorală).

La data realizării lucrărilor de teren (foraje, sondaje DPSH) pe amplasament era săpătură generală realizată până la adâncimi de - 0,80m respectiv - 0,90m de la cota teren actual.

Din punct de vedere geomorfologic, terenul amplasament cercetat este denivelat și urmărește linia reliefului din zonă.

Pe amplasament nu se semnalează fenomene de alunecare sau prăbușire.

**Concluzii și recomandări**

- Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puțuri, 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;

- Evitarea stagnării apelor în jurul construcțiilor, atât în perioada execuției cât și pe toată durata exploatarei, prin soluții constructive adecvate (trotoare, compactarea terenului în jurul construcției, execuția de strate etanșe din argilă, pante corespunzătoare, rigole, cavaleri, etc.);

- Racordurile și conductele subterane vor fi proiectate și executate în așa fel încât să fie în perfectă stare de funcționare, pe întreaga perioadă de exploatare normală, pentru evitarea infestării și poluării terenului și acviferului.

- Umpluturile ce se vor realiza în jurul fundațiilor și sub pardoseli se vor executa din roci coezive ce se încadrează STAS-ului 2914-84 (se recomandă utilizarea de pământ galben sortat - praf argilos sau argilă prafosă) adus la umiditatea optimă de compactare conform STAS 1913/13-83 dispus în straturi elementare de 15-20cm compactate mecanic sau manual până la atingerea unui grad de compactare de minim 92% și mediu 95% conform prevederilor normativ C56, C29 și STAS 9850/89.

**Proiectul va cuprinde măsuri speciale** ce trebuie luate în timpul execuției, astfel se recomandă ca :

- locul ales amplasare pista alergare să fie bine curățat și nivelat înainte de începerea săpăturilor astfel ca să nu se permită stagnarea apelor meteorice ;

- 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 săpătură, se va depozita la distanță de pereții gropii de fundare pentru a prevenii eventualele surpări 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;

- hidroizolarea elementelor de construcții în raport cu categoria de umezire conform C112;

- realizarea unor lucrări de drenare dacă la execuția săpăturilor sunt semnalate infiltrații sau aport de apă din straturile interceptate de săpătură;

În procesul de execuție a lucrărilor de fundații trebuie respectate normele de Protecția Muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții”.

Având în vedere că perimetrul cercetat este în apropierea Marii Negre, se va consulta STAS-ul 3349-85 pct.2,9 și Normativul NE 012/1 - 2007 și NE 012/2 - 2010.

Se va întocmi un proiect de sistematizare verticală a terenului, de către un proiectant de specialitate, astfel încât apele superficiale provenite din ploi abundente să fie preluate și dirijate înafara amplasamentului, la spațiile verzi plantate.

**3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC**

Întocmirea proiectului propus se va face pe baza cerințelor din Tema de proiectare, a studiilor de teren, a prevederilor tehnice în vigoare din domeniu și a cerințelor specifice ale avizatorilor.

Investiția se împarte în 4 obiecte principale :

OBIECTUL NR. 1 : **LOC DE JOACA PENTRU COPII**

OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**

OBIECTUL NR. 4 : **ORGANIZARE DE SANTIER**

**INDICATORI URBANISTICI**

**S.totala lot = 8 391.00mp**

**S.propusa amenajare = 300.00mp**

## **BILANT TERITORIAL**

**S.teren = 300,00mp**

### **OBIECTUL NR. 1: LOC DE JOACA PENTRU COPII**

Suprafata de joc = 300,00mp (10.00 x 30.00m)

Regim de inaltime : Parter

### **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

Lungime imprejmuire = 77,60m (10.00 x 30.00m)

Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest si 1 (una) pe latura de Sud-Est

**Incadrarea constructiilor propuse in grupe si categorii conform legislatiei in vigoare:**

**CLASA DE IMPORTANTA – IV – conf. P 100/2006**  
**CATEGORIA DE IMPORTANTA – D – conf. HGR 766/1997**  
**GRAD DE REZISTENTA LA FOC – III – conf. P 118/1999**  
**RISC DE INCENDIU – MIC – conf. P 118/1999**

**1. OBIECTUL NR. 1 : LOC DE JOACA PENTRU COPII** este constituit dintr-un teren descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata, destinat amplasarii de echipamente pentru locul de joaca pentru copii:

- Teren amenajat cu dimensiunile:10,00 x 30,00m;
- Travei: 2.65m, 2.30m; 1,25m;
- Suprafata teren : 300,00 mp;
- Suprafata totala : 300,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 270mp;
- Suprafata utila interioara totala: 270mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,65m
- Volum construit : nu este cazul;

**2. OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe laturile de NV si SE prin intermediul unor porti de acces pietonal.** In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime imprejmuire = 77,60m (10.00 x 30.00m)
- Porti Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest si 1 (una) pe latura de Sud-Est
- Panou informatii: 2 buc.
- Corpuri de iluminat: 6 buc.
- Banci: 7 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

### **3. OBIECTUL NR. 3: REȚELE EXTERIOARE**

Instalatii Electrice:

Reteaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protectie PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Marcarea cablurilor se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita usoara recunoastere ulterioara a lor in vederea eventualelor interventii.

Plasarea cablurilor electrice fata de alte echipamente sau instalatii s-a facut tinandu-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00."NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le pericliteze in functionarea normala.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanța între cablurile pozate în același sant va fi de cel puțin 15 cm între extremitățile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face în straturi succesive de 20 de cm înaltime, udate și compactate evitându-se astfel țasarile ulterioare.

Este interzisă cu desăvârșire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt îngropate.

Între cablurile de energie electrică și alte rețele subterane se va păstra o distanță minimă de 50 cm.

La intersecțiile cu alte rețele subterane, cablurile electrice se vor proteja în teava de oțel care va depăși cu minim 0.5 m de o parte și de alta punctul de intersecție.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat în funcție de încărcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protecția se va asigura prin intermediul întreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigură și intervenții ulterioare pe fiecare coloană de alimentare cu energie electrică a tablourilor locale s-au prevăzut separatoare tetrapolare.

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursa LED cu o putere de 150W. Se vor monta un numar de 6 corpuri de iluminat perimetral terenului.

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate in tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pamant se vor folosi electrozi din Otel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei platbande OIZn 40x4mm pana la piesa de separate a tabloului electric.

Comanda iluminatului de va face prin intermediul comutatoarelor cu came si butoanelor de actionare amplasate pe tabloul electric de distributie.

Instalatii Sanitare: - nu este cazul

#### 4. **OBIECTUL NR. 4: ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.

- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoiiului menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului:

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)
  2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;
  3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoiiului pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;
  4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;
  5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;
  6. Platforma pentru malaxor va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;
  7. Platforma depozitare utilaje grele;
  8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament
- La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

#### 3.2.1 **Varianta constructivă de realizare a investiției**

Rezultatul in urma implementarii proiectului este reprezentat de amenajarea unui teren pentru activitati de recreere din: un spatiu dotat cu echipamente pentru loc de joaca pentru copii, fiind necesara a se realiza sistematizarea corespunzatoare a terenului dedicat investitiei. Pe langa cele enumerate, se vor asigura toate echipamentele si dotarile necesare functionarii corespunzatoare a investitiei.

UAT MUNICIPIUL CONSTANTA dorește să amenajeze un loc de joacă pentru copii pe o suprafață cuprinsă aproximalva de 300 mp. Acest obiectiv de investiții va servi ca un spațiu de recreere sigur și atractiv pentru copii, oferindu-le oportunități de joacă și interacțiune socială.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejuierea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafetei de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafete.

### 3.2.2 Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Conform listelor de dotari si echipamente anexate prezentei documentatii tehnice.

### 3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

#### 3.3.1 Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții:

Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții sunt:

- VALOARE TOTALĂ (fără TVA) = 1,599,174.52 lei
- VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 1,933,908.61 lei
- VALOARE C+M (fără TVA) = 783,779.36 lei
- VALOARE C+M (CU TVA) = 948,373.03 lei

Pentru această sumă au fost luate în considerare standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

#### 3.3.2 Costurile estimative de operare:

Costurile de operare și intretinere au fost considerate la 3% din valoarea investiției în scenariul 1 și la 1% din valoarea investiției în scenariul 2.

Infrastructura nu are cerințe speciale privind modul de operare și întreținere, fiind necesare cheltuieli și operațiuni uzuale:

- Personal;
- Utilități;
- Materiale întreținere.

### 3.4. STUDII DE SPECIALITATE

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

Ridicare topografica, realizata de PFA MANOLICA GEORGE ANDREI.

### 3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

#### ANUL 1

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare si inginerie		X	X	X	X	X						
Achizitii				X	X	X	X					
Executie					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilitati										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse si neprevazute						X	X	X	X	X	X	X

### 4. ANALIZA SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

#### 4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referință din anul 2025 până în anul 2040, adică 15 ani.
- Scenarii de evaluare:
- Scenariu de referință / de bază (menținerea situației existente "do nothing");
- Opțiunea preferată de investiție;
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investiție).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2025;
- Actualizare: an 2025.
- Rata financiară de actualizare de 4% pe an.
- Rata economică de actualizare de 3% pe an.
- Costurile de investiție includ cheltuielile diverse și neprevăzute.
- Costurile de întreținere și de operare includ atât cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.

Perioada de referință (ani) recomandată pentru perioada 2014-2020, pentru investițiile în infrastructura culturală și agrement este de 15 de ani, conform "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020".

Scenariul de referință este reprezentat de varianta "fără investiție".

Obiectele de investiție din cadrul proiectului au funcțiuni diferite și alcatuiri corespunzătoare specificului din care fac parte. În varianta 2 de scenariu recomandat obiectele vor avea următoarele caracteristici tehnice/construcitive:

**OBIECTUL NR. 1 : LOC DE JOACA PENTRU COPII** este constituit dintr-un teren descoperit, împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundație izolată, destinat amplasării de echipamente pentru locul de joacă pentru copii:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 10,00 x 30,00m;
- Travei: 2.65m, 2.30m; 1,25m;
- Suprafața teren : 300,00 mp;
- Suprafața totală : 300,00 mp;
- Suprafața utilă interioară : 270mp;
- Suprafața utilă interioară totală: 270mp;
- Înălțimea utilă parter : nu este cazul;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,65m
- Volum construit : nu este cazul;

Lucrările de infrastructură pentru acest teren vor implica: nivelarea și compactarea stratului suport de pământ, amplasare geotextil, umplutura de piatră 0-63mm compactată în straturi de 20cm, amplasare folie PVC, turnare placă beton armat 15 cm și finisare cu sistem poliuretanic cauciucat tip tartan turnat 50mm grosime.

**Principalele caracteristici constructive** vor fi după cum urmează:

Loc de joacă pentru copii - Suprafețele de joacă trebuie să fie realizate din tartan (covor anti-traumă), cu desene specifice, certificat pentru utilizarea în spații destinate copiilor, cu proprietăți de amortizare a șocurilor pentru a preveni accidentările. Se va amenaja un loc de joacă pentru copii pe o suprafață cuprinsă aproximativ de 300 mp. Acest obiectiv de investiții va servi ca un spațiu de recreere sigur și atractiv pentru copii, oferindu-le oportunități de joacă și interacțiune socială.

Structura trotuarelor pietonale va fi asemănătoare trotuarelor existente, cu următoarea alcatuire:

- îmbracaminte din beton asfaltic BA 8 rul 50/70;
- strat de fundație din piatră spartă ;
- strat filtrant din nisip pe terenul de bază compactat;

Structura suprafeței de exerciții va fi realizată din tartan, certificat pentru utilizarea în zone de sport în aer liber pentru asigurarea confortului și siguranței în timpul exercițiilor și pentru amortizarea impactelor și prevenirea accidentărilor.

Acolo unde va fi necesară intervenția la trotuarele pietonale existente, lucrările constau în desfacerea bordurilor și decaparea îmbracamintii existente, săpături/umpluturi pentru aducerea la profil a terenului de fundare, estimându-se săpături pe o adâncime de maxim 25 cm.

**OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, ÎMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe laturile de NV și SE prin intermediul unor porți de acces pietonale.** În cadrul incintei se vor amenaja următoarele: panou informații, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi și bănci amplasate perimetral. Terenul este împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundație beton și are următoarele caracteristici:

- Lungime împrejmuire = 77,60m (10.00 x 30.00m)
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest și 1 (una) pe latura de Sud-Est
- Panou informații: 2 buc.
- Corpuri de iluminat: 6 buc.
- Bănci: 7 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu inaltimea de 2.2m (peste nivelul solului) inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si panouri cu profile metalice zincate. Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 2 bare orizontale din teava rectangulara cu dimensiunea 30x40x3mm care leaga stalpii.  
Se va monta de asemenea poarta de acces conform planse desenate (1,10 x 2,00m)  
Accesul pe teren se face pe latura nord-estica a proprietatii prin intermediul unei alei propuse pentru a face legatura cu aleile existente in Parc.  
Se vor amplasa perimetral, conform planului, sapte (7) corpuri de iluminat solare si opt (8) banci, precum si un panou informativ in dreptul portii de acces.

#### 4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

**Riscurile naturale** sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta, care au o influență directă asupra fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu. Cunoașterea acestor fenomene permite luarea unor măsuri adecvate pentru limitarea efectelor – pierderi de vieți omenești, pagube materiale și distrugerii ale mediului – și pentru reconstrucție regiunilor afectate.

**Riscurile antropice** sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenție omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajare spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare, mai ales a conflagrațiilor, cum au fost cele două războaie mondiale din secolul al XX-lea. În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deșertificării, inundațiilor etc.

Analiza vulnerabilităților cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea factorilor de riscuri.** Identificarea factorilor de risc se va realiza de către proiectantul general în strânsă legătură cu proiectanții de specialitate și specialiștii implicați - în cazul de față, elaboratorul studiului geotehnic și eventualii verificatorii de proiecte.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și vulnerabilitatea proiectului în cazul apariției acestora.

**3. Identificarea măsurilor de reducere a vulnerabilității la factorii de risc.**

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare factorii de risc ce pot apărea, atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Factor de risc	Probabilități de apariție	Măsuri de reducere a vulerabilității
<b>Factori de risc naturali</b>		
Alunecare de teren	Scazut	- terenul nu prezinta declivitati majore; - terenul este sistematizat si amenajat se propune sistematizare suplimentara.
Cutremur	Mediu	- proiectarea constructiilor conform normativului de proiectare antiseismică P100-1/2013; - cf. P1000-1/2013, $a_g=0,20g$ și $T_c=0,7s$ , gradul "7-1" de intensitate macroseismica, in care probabilitatea producerii unui seism de gradul VII(MSK) este de minim o data la 50 de ani.
Epidemii	Mic	- instruirea personalului angajat; - asigurarea unor condiții sanitare
Fenomene meteorologice periculoase	Scăzut	- în zona orasului Constanta nu au fost înregistrate fenomene meteorologice periculoase, capabile să afecteze imobilul propus, în perioada de exploatare.
Inundații	Mediu	- terenul va fi sistematizat cu amenajarea sisteme de drenaj directionarea apelor pluviale, fără a fi posibilă inundarea de proporții. - pentru a se evita pătrunderea apei la nivelul fundațiilor, se va prevedea rigola prefabricata propusa din polipropilena cu gratar și panta, conform recomandărilor studiului geotehnic.
<b>Factori de risc antropici</b>		

Riscuri industriale (explozii, scurgeri de substanțe toxice, poluare accidentale etc.)	Scăzut	- nu sunt specifice activităților sportive și de agrement;
Poluarea mediului	Scăzut	- zona de agrement și terenurile sportive amenajate, ca factor poluant, generează o cantitate de poluare mai mică decât un ansamblu de locuințe.  - în cadrul proiectului au fost considerate măsurile necesare pentru proiectarea mediului înconjurător.
<b>Factori de risc sociali</b>		
Eșecul utilităților publice	Scăzut	- în cazul scoaterii din funcțiune a sistemelor, instalațiilor sau a echipamentelor ce poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, energie electrică și termică, pe o zonă mai largă, se recomandă suspendarea activităților, datorită posibilității apariției de epidemii, epizootii, contaminări sau alte riscuri sociale.
Conflicte militare	Mediu	- Orasul Constanta detine cel mai mare port din Romania prin Portul Constanta și poate reprezenta un obiectiv militar însă ca membră a UE și NATO nivelul de amenințare este redus.
Terorismul	Scăzut	- România nu a fost supusă nici unui act terorist semnificativ în ultimii 50 de ani. Ca membră UE și NATO există o amenințare minimă teroristă, însă localitatea Bistrita nu prezintă potențial de țintă a terorismului.
Conflicte sociale	Scăzut	- Conflicte sociale de masă sau epurări etnice nu au fost sesizate în regiune și nu pot fi considerate credibil ca un factor de risc;
Criminalitatea și consumul de droguri	Scăzut	- Nu reprezintă o amenințare credibilă.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

### 4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM

#### NECESARUL DE UTILITĂȚI ȘI DE RELOCARE/PROTEJARE ȘI ȘOLUȚIILE PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE

##### Instalații Electrice:

Rețeaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizație subterană, pornesc radiale coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele și se limitează consecințele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare: - nu e cazul

#### SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

##### 4.3.1 Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin amenajarea terenului cu spații de agrement, recreere și activități sportive cu noi facilități care respectă normele în vigoare de funcționare se asigură condiții pentru locuitorii orașului de a își petrece timpul în aer liber făcând activități sau pentru relaxare îmbunătățind calitatea vieții locuitorilor orașului.

#### **4.3.2 Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției**

În faza de execuție nu se poate asigura crearea de noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achiziție și se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor. Acest lucru nu exclude posibilitatea ca societatea, care va executa lucrarea, să apeleze la comunitatea locală, oferind locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.

În faza de exploatare a investiției, nu se preconizează că se vor crea locuri de muncă:

#### **4.3.3 Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate.**

În etapa de realizare a lucrărilor de construcție se vor lua toate măsurile, în așa fel încât zgomotul și praful rezultat să nu fie peste nivelul admis. Materialele de construcție nu vor fi depozitate pe perioada îndelungată, ci vor fi aduse în șantier pe măsura ce se vor folosi.

În etapa de operare a investițiilor nu va exista nici un factor care să perturbe mediul înconjurător - reziduurile menajere rezultate vor fi triate și depozitate corespunzător, fiind ulterior predate către firme specializate de colectare.

Înainte de exploatare, obiectivul propus pentru finanțare, va obține toate avizele și acordurile solicitate în certificatul de urbanism și va îndeplini toate normele pentru obținerea autorizației de funcționare.

Investițiile noi au un impact direct și major în creșterea numărului de utilizatori ai complexului sportiv pe o perioadă mai lungă de timp, crescând cererea de utilizare a terenurilor de sport în scopuri recreative dar și utilizarea acestora pentru competiții sportive locale.

### **Șantierul și refaceri**

În cazul în care contractantul se folosește de acomodarea obținută de el pentru a scăpa de materialele excedentare, el va obține acordul scris al proprietarului sau autorităților, ca urmare a schimbării terenului unde se găsește această acomodare și se va face o înregistrare cu acordul proprietarului, locatarul sau autoritățile privind starea aceluși teren înaintea preluării.

În cazul în care contractantul se folosește în mod special sau provizoriu, sau ca acomodare suplimentară pusă la dispoziția sa de beneficiar în scopurile contractului, terenul unde se află situația aceasta acomodare va fi considerat ca făcând parte din șantier. La încheierea lucrărilor din această zonă, contractantul va reface zona aducând-o la starea sa inițială.

Înainte de începerea oricărei părți din cadrul lucrărilor, contractantul va asigura toate drumurile de acces provizorii necesare, inclusiv orice derivații provizorii care pot fi uneori necesare. Contractantul va întreține aceste drumuri într-o stare corespunzătoare pentru desfășurarea circulației vehiculelor în condiții de siguranță și trafic lejer, până când aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Înainte de a începe orice lucrare contractantul va face o înregistrare a stării suprafețelor oricăror terenuri publice sau particulare necesare pentru accesul pe șantier. Contractantul va face ca toate aceste suprafețe să fie adecvate accesului și va întreține toate aceste suprafețe într-o stare corespunzătoare de curățenie și reparații, pe întreaga perioadă cât el este responsabil de lucrare. Se va amplasa obligatoriu o platformă de spălare utilaje înainte de accesul acestora către drumurile publice.

Contractantul nu va intra prima dată, în nici o parte de pe șantier, trecând peste terenuri particulare, fără a avea în prealabil acordul proprietarului acelor terenuri.

Contractantul va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și igienică, pe întreaga perioadă cât el este responsabil de lucrare. Se va amplasa obligatoriu o platformă de spălare utilaje înainte de accesul acestora către drumurile publice.

Contractantul se va asigura că toate drumurile folosite de el nu sunt murdărite ca urmare a acestei utilizări, iar în eventualitatea că acestea se vor murdări, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a le curăța, fără cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Structura, calitatea, materialele și calitatea execuției tuturor drumurilor și refacerea trotuarelor se va face conform STAS 174, STAS 179, STAS 6978, STAS 9095.

### **Protecția calității aerului**

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Emisiile de praf, care apar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sunt asociate lucrărilor de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice de construcție. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în timpul lucrărilor de construcție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție. În timpul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact negativ asupra aerului.

### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursă;
- Zgomot de câmp apropiat;
- Zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecărui din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Nivelul de zgomot produs de utilaje se încadrează între 60-80 ndB și este de joasă frecvență, ceea ce nu crează un nivel de zgomot, ce să depășească limitele prevăzute prin STAS 10009/1988.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 10 t.

**Protecția împotriva radiațiilor** - Nu sunt surse de radiații.

### **Protecția solului și subsolului**

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol.

La efectuarea săpăturilor se vor respecta prevederile din normativ C 169/88 pentru execuția lucrărilor de terasamente și din I 22 - 99.

Săpătura se va începe numai după completa organizare a șantierului și aprovizionarea conductelor și a celorlalte materiale necesare, astfel că șanțurile să rămână deschise un timp cât mai scurt.

La execuția umpluturilor se vor respecta prevederile Ghidul indicativ GP 043/99. Materialul de umplură trebuie să fie curățat de pietre și blocuri (granule de 20 mm cel mult) și de materiale susceptibile să deterioreze lucrările ascunse (cenuși agresive), precum și goluri care pot avea tasări ulterioare.

Se interzice execuția lucrărilor de umplură pe timp friguros cu temperaturi având valori sub 0o C.

### **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu se periclitează ecosistemele terestre și acvatice

### **Măsuri de securitate la incendiu**

La executarea și exploatarea lucrărilor din documentație se va avea în vedere respectarea precizărilor firmei producătoare și a următoarelor normative:

- Normativ de Siguranța la Foc a Construcțiilor Indicativ P118-99
- Normativ privind Proiectarea Construcțiilor din Lemn NP005-03
- PE 022/87 Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare;
- PE 009/93 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
- I9/2022 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare aprobate cu Ord. MLPAT nr. 17/NI/16.05.1995;
- I9/2022 Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare;
- P-118/99 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului cu modificările din ordinul MLPAT nr. 29/N-96;
- C-300/94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- HG nr. 51/92 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor cu modificările și completările HG nr. 71/96, HG 571/98 și HG nr. 676/98;
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 163/2007;
- Ordonanța guvernului nr. 60/97 privind apărarea împotriva incendiilor aprobată prin decretul nr. 636/97 și cu modificările din Legea nr. 212/97

### **Măsuri de protecția muncii**

Pentru executarea lucrărilor prevăzute în cadrul prezentului proiect este absolut necesar respectarea de către executant și beneficiar a prevederilor din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" aprobat cu ord. 9/15.03.1993 al MLPAT publicat în BC 5-6-7-8

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus cu precădere următoarele articole:

- Reguli generale 1583-1680;
- pentru executarea săpăturilor 537-566, 574-590, 568, 1611-1661;
- pentru prepararea și transportul betoanelor și mortarelor 691-761;
- pentru turnarea și compactarea betoanelor 762-770;
- pentru fasonare și montare armături, articolele 794-806;
- pentru lucrările executate pe timp friguros 283-292;
- 

Se vor respecta de asemenea:

- Norme generale de protecția muncii 2002;
- Norme specifice de securitate pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire aprobate cu ord. 117/96 de MM și PS;
- Legea protecției muncii 90/96 și normele metodologice de aplicare;

- PE 006/81 Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile MEE;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru preparare, transport, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat, precomprimat aprobat cu ord. 136/95 de MM și PS;
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje-schele, cintre esafodaje, Ind. Im 006-96, cap. 24, 29;
- DCS nr. 400/81 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.

#### **Gospodărirea deșeurilor**

Deșeurile produse în timpul execuției se gestionează de antreprenorul lucrărilor, deșeurile fiind colectate organizat și evacuate prin contract cu firma specializată.

#### **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul.

#### **Lucrări de reconstrucție ecologică**

În urma prezentei investiții nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

#### **4.3.4 Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.**

Obiectivul de investiții propus nu generează impact asupra factorilor de mediu și a contextului natural și antropic în care se încadrează. Așa cum s-a demonstrat la punctele anterioare, implementarea proiectului nu afectează mediul înconjurător, însă aduce un plus de valoare comunității unde își desfășoară activitatea.

#### **4.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Cererea privind accesul la facilități și infrastructură pentru activități sportive și de recreere este detaliată în SF, secțiunea 2.4

Realizarea investiției propuse ar aduce numeroase beneficii atât pentru comunitatea locală, cât și pentru medii înconjurătoare. Iată câteva argumente care susțin necesitatea dezvoltării:

##### **Promovarea unui stil de viață activ:**

Proiectul privind "Amenajare locuri de joacă pentru copii, în Municipiul Constanța" reprezintă un demers important în promovarea mișcării și relaxării, a jocului în aer liber, exclusiv în rândul copiilor.

Investițiile în sănătatea oamenilor și implicit atragerea locuitorilor municipiului Constanța spre mișcare și sport reprezintă o prioritate pentru administrația publică locală, iar implementarea proiectului va permite ca sportul și activitățile în aer liber să fie accesibile oricărui cetățean al municipiului.

##### **Îmbunătățirea calității vieții:**

- O zonă de agrement, recreere și activități de joacă în aer liber bine întreținută poate contribui la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor. Un mediu înfrumusețat și funcțional atrage oamenii și le oferă un spațiu plăcut pentru joacă, recreere și relaxare.

##### **Creearea unui centru de socializare:**

- Spațiile pentru activități de joacă pentru copii în aer liber, reprezintă locuri unde adulții și copiii se pot întâlni, socializa și interacționa. Aceasta consolidează coeziunea comunitară și aduce oamenii împreună într-un mod pozitiv.

##### **Realizarea de spații verzi:**

- Amenajarea spațiilor verzi, contribuie la protejarea mediului înconjurător și la conservarea biodiversității locale.

##### **Încurajarea participării publice:**

- Procesul de realizare unei zone de joacă, agrement și recreere poate implica și consultarea publică, implicând comunitatea în deciziile legate de amenajare și facilități. Acest lucru poate crea un sentiment de proprietate și responsabilitate în rândul locuitorilor.

În concluzie, realizarea unei zone de joacă, agrement și recreere reprezintă o investiție valoroasă în sănătatea, calitatea vieții și coeziunea comunității locale, contribuind la dezvoltarea durabilă a orașului.

#### **4.5. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ**

##### Durata de viață și valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru învățământ, știință, cultură și artă, ocrotirea sănătății, asistență socială, cultură fizică și agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 60 de ani, rezultă ca la finalul perioadei de referință de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea investiției.

##### Costuri de întreținere, tarife și capacitatea de plată a consumatorilor

Investiția este de utilitate publică și nu va genera venituri financiare directe.

Estimarea costurilor de întreținere și operare

#### **Scenariul 1 – Amenajare de bază**

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare și întreținere echipamente: 1.000 lei/an
- Refacere periodică suprafață pietriș (30%/an): 2.600 lei/an
- Degradări ocazionale (fără gard/iluminat): 1.000 lei/an
- Panou informativ: 300 lei/an

Total estimat anual: 7.900 lei

## Scenariul 2 – Amenajare premium

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare echipamente: 2.400 lei/an
- Întreținere tartan: 2.750 lei/an
- Întreținere iluminat: 2.500 lei/an
- Reparații mobilier și gard: 2.500 lei/an
- Panou informativ și cheltuieli administrative: 1.500 lei/an

Total estimat anual: 14.650 lei

## Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

### Calcularea indicatorilor de performanță financiară

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în Varianta 1 (Valori în lei)**

anul de baza	2025
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-723.293	-723.293			0	0	-723.293	-723.293
2026		0			7.900	7.596	7.900	7.596
2027					7.900	7.304	-7.900	-7.304
2028					7.900	7.023	-7.900	-7.023
2029					7.900	6.753	-7.900	-6.753
2030					7.900	6.493	-7.900	-6.493
2031					7.900	6.243	-7.900	-6.243
2032					7.900	6.003	-7.900	-6.003
2033					7.900	5.772	-7.900	-5.772
2034					7.900	5.550	-7.900	-5.550
2035					7.900	5.337	-7.900	-5.337
2036					7.900	5.132	-7.900	-5.132
2037					7.900	4.934	-7.900	-4.934
2038					7.900	4.745	-7.900	-4.745
2039			542.470	313.263	7.900	4.562	534.570	308.701
<b>Total</b>	<b>-723.293</b>	<b>-723.293</b>	<b>542.470</b>	<b>313.263</b>	<b>110.600</b>	<b>83.449</b>	<b>-275.623</b>	<b>-478.287</b>

FRR(C)	-3,15%
FNPV(C)	-478.287
B/C	0,55

**Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare in Varianta 2**

anul de baza	2025
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-1.033.276	-1.033.276			0	0	-1.033.276	-1.033.276
2026		0			14.650	14.087	14.650	14.087
2027					14.650	13.545	-14.650	-13.545
2028					14.650	13.024	-14.650	-13.024
2029					14.650	12.523	-14.650	-12.523
2030					14.650	12.041	-14.650	-12.041
2031					14.650	11.578	-14.650	-11.578
2032					14.650	11.133	-14.650	-11.133
2033					14.650	10.705	-14.650	-10.705
2034					14.650	10.293	-14.650	-10.293
2035					14.650	9.897	-14.650	-9.897
2036					14.650	9.516	-14.650	-9.516
2037					14.650	9.150	-14.650	-9.150
2038					14.650	8.798	-14.650	-8.798
2039			774.957	447.518	14.650	8.460	760.307	439.058

Total	-1.033.276	-1.033.276	774.957	447.518	205.100	154.750	-434.119	-712.334
-------	------------	------------	---------	---------	---------	---------	----------	----------

FRR(C)	-3,48%
FNPV(C)	-712.334
B/C	0,58

**Tabelul - Rezultatele analizei financiare**

Rata interna de rentabilitate financiara			
Indicator	Valoare obtinuta scenariul 1	Valoare obtinuta scenariul 2	Explicatii si propuneri
Rata interna de rentabilitate financiara	-3,15%	-3,48%	Rata este mai mica de 4% în ambele variante, proiectul nu genereaza profit.
Valoarea actualizata neta	-478.287	-712.334	Valoarea este negativă in ambele scenarii
Raport beneficiu/cost	0,55	0,58	Raportul Beneficiu cost este subunitar

Sursa: Consultant

### Sustenabilitatea financiară

Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referință.

Balanța totală calculată la finalul perioadei de referință este pozitivă, iar investiția este rentabilă, ceea ce garantează că nu vor exista probleme de sustenabilitate.

An	Investitie	Costuri operare	Total iesiri	Total intrari	Numerar disponibil	Cash-flow cumulat
1	-1.033.276		-1.033.276	1.033.276	0	0
2		14.650	14.650	14.650	0	0
3		14.650	14.650	14.650	0	0
4		14.650	14.650	14.650	0	0
5		14.650	14.650	14.650	0	0

6		14.650	14.650	14.650	0	0
7		14.650	14.650	14.650	0	0
8		14.650	14.650	14.650	0	0
9		14.650	14.650	14.650	0	0
10		14.650	14.650	14.650	0	0
11		14.650	14.650	14.650	0	0
12		14.650	14.650	14.650	0	0
13		14.650	14.650	14.650	0	0
14		14.650	14.650	14.650	0	0
15		14.650	14.650	14.650	0	0

#### 4.6. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Conform H.G. nr. 907/2016, pentru obiectivele de investiții cu valoare totală estimată sub pragul aprobat prin hotărâre a Guvernului (potrivit Legii nr. 500/2002), se impune elaborarea unei analize cost-eficacitate (ACE), în locul unei analize cost-beneficiu. Această metodă se aplică în situațiile în care obiectivele proiectului sunt comune pentru toate opțiunile analizate, dar intensitatea sau calitatea rezultatului poate varia, iar beneficiile nu pot fi cuantificate monetar cu suficientă precizie.

Ambele scenarii analizate urmăresc același rezultat general: crearea unui spațiu public destinat activităților sportive și de recreere în aer liber, cu acces liber pentru populația locală, în vederea:

- încurajării unui stil de viață activ și sănătos;
- creșterii calității vieții urbane;
- promovării utilizării spațiului public în mod echitabil și sigur.

Proiectul este localizat într-o zonă urbană rezidențială, cu densitate ridicată și acces facil pentru pietoni, ceea ce oferă un potențial crescut de utilizare regulată a spațiului amenajat. În scenariul 1 (amenajare de bază), dotările minime, lipsa iluminatului și a împrejmuirii, precum și utilizarea pietrișului ca suprafață activă conduc la o atractivitate scăzută, estimându-se un trafic zilnic de 15–20 de persoane, ceea ce corespunde unui total anual de ~3.000 utilizări, echivalentul a ~800–1.000 utilizatori unici/an.

În schimb, scenariul 2 (amenajare premium), prin utilizarea suprafeței din tartan, iluminatului LED fotovoltaic, împrejmuirii și a echipamentelor calisthenics moderne, va atrage un public semnificativ mai larg, pe tot parcursul anului. Se estimează o utilizare zilnică medie de 50–70 persoane, ceea ce conduce la un total anual de ~16.000–18.000 de utilizări și la ~2.800–3.200 de utilizatori unici/an.

Prin urmare, Scenariul 2 are o eficacitate net superioară, justificând investiția mai mare printr-un grad de utilizare și penetrare mult mai ridicat în rândul populației deservite. Estimarea utilizatorilor – comparație între scenarii

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Utilizatori zilnici medii	15–20	40–60
Utilizatori totali (cu repetiții)	~3.000 utilizări/an	~16.000–18.000 utilizări/an
Utilizatori unici estimativi/an	800–1.000	2.800–3.200
Grad estimat de penetrare populație	~10–15%	~40–50%

În contextul specific al zonei Tomis, o arie urbană dens populată cu accesibilitate pietonală foarte bună, Scenariul 2 determină o utilizare de aproximativ 5 ori mai intensă și o acoperire semnificativ mai largă în rândul populației locale. Datorită suprafeței moderne din tartan, iluminatului fotovoltaic, mobilierului urban și setului complet de echipamente, spațiul devine mult mai atractiv, sigur și funcțional pe tot parcursul anului. Investiția mai ridicată este astfel justificată printr-un cost pe utilizator mult mai redus, raportat la întreaga durată de viață a obiectivului.

## Analiza cost-eficacitate

<b>Varianta I</b>	
Costuri de investitie	-723.293
Costuri de operare si intretinere	110.600
Valoarea reziduala	542.470
Costuri totale	-612.693
VNA a costurilor totale	-478.287
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	900
VNA costuri/rezultat	-531
<b>Varianta II</b>	
Costuri de investitie	-1.033.276
Costuri de operare si intretinere	205.100
Valoarea reziduala	774.957
Costuri totale	-828.176
VNA a costurilor totale	-712.334
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	3000
VNA costuri/rezultat	-237

## Scenariul 2 aduce costuri mai scăzute pe rezultat, prin comparație cu scenariul 1, care nu prezintă atractivitate ridicată.

### 4.7. ANALIZA DE SENZITIVITATE

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2017, analiza de senzitivitate se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se apropă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002, respectiv 40 milioane de lei.

### 4.8. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea riscurilor.** Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință lunară.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

#### 3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Risc	Probabilități de apariție	Măsuri
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potențial de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare; - asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului; - acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse și neprevăzute.

Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)
		- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	- stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	-stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post;
		- numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare;
		- motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
<b>Riscuri financiare și economice</b>		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare
Creșterea inflației	Mediu	- realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață;
		-cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

## 5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

### 5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Scenariile propuse de elaborator sunt următoarele:

**Scenariul 1:** Amenajare de baza – echipamente esențiale, suprafețe din pietris stabilizat, fara imprejmuire, fara iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare si exercitii de baza

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifunctional – crearea unui spatiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzand set complet de echipamente calisthenics, suprafețe din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzor, imprejmuire teren si mobilier urban – banci si cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Fiecare din variantele alternative au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari.

Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată).

Varianta care întruște punctajul cel mai scăzut va fi considerată cea optimă.

Criteriu	Variante propuse	
	Scenariu 1	Scenariu 2
Social	1	1
Tehnic	3	1
Financiar	2	1
Total	6	3
<b>Decizia</b>	<b>Scenariu 2</b>	

### 5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT

Analizând cele două soluții posibile și luând în considerare criteriile de ordin formal și funcțional dar și aspecte sociale, elaboratorul studiului propune pentru implementare Scenariul 2.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejmuirea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafeței de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafețe.

De asemenea oportunitatea realizarii investitiei pe amplasament este sustinuta si de pozitia și amplasamentul în cadrul structurii localitatii.

### 5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

#### a) obținerea si amenajarea terenului;

Terenul este situat in Parcul Poarta 6 din Municipiului Constanta, in zona terenurilor de sport existente spre intersectia strazilor Zefirului cu Brizei, intregul lot fiind identificat cu numar cadastral 249843.

VECINATATI: Terenul este situat in zona Nord-Estica a Parcului Poarta 6, avand Str. Brizei la est, Str. Zefirului la Nord.

Folosinta acutala: teren liber si se afla in proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentatiei.

Pe amplasament, in momentul realizarii prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spatii verzi plantate.

- Folosinta actuală a terenului este: teren neîmprejmuit, suprafața spatiiverzi = 22.770 mp; suprafața teren sport 700 mp; suprafața loc de joaca = 250 mp, suprafața alei = 4.217 mp, conform mentiuni din extras de carte funciara nr. 249843/20.03.2024.

Destinatia terenului stabilită prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate ZRV-zona spatiilor plantate;

ZRV1- spatii verzi publice cu acces nelimitat; ZRV1a-Parcuri, gradini publice orasenesti si de cartier, scuaruri si fasii plantate publice.

**Reglementari extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie 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 si cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, si a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificarile ulterioare: - Necropola orasului antic Tomis, Cod CT-I-S-A-02555, nr.crt.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersectia cu Bd.1 Mai, Str. Cumpenei, Str.Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescărie- la S de Mamaia, malul mării si Portul Comercial.**

#### ***b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;***

##### Instalații Electrice:

Reteaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protectie PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare:-nu este cazul

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

Investiția se imparte in 4 obiecte principale :

- OBIECTUL NR. 1 : **LOC DE JOACA PENTRU COPII**
- OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**
- OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**
- OBIECTUL NR. 4: **ORGANIZARE DE SANTIER**

#### **DESCRIERE GENERALA PE OBIECTE DE INVESTITIE:**

##### **OBIECTUL NR. 1 : LOC DE JOACA PENTRU COPII**

##### **ARHITECTURA**

Obiectul este constituit dintr-un teren descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata, destinat amplasarii de echipamente pentru locul de joaca pentru copii:

- Teren amenajat cu dimensiunile:10,00 x 30,00m;
- Travei: 2.65m, 2.30m; 1,25m;
- Suprafata teren : 300,00 mp;
- Suprafata totala : 300,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 270mp;
- Suprafata utila interioara totala: 270mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,65m
- Volum construit : nu este cazul;

##### **INGINERIE STRUCTURALA**

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu inaltimea de 2.2m (peste nivelul solului) inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 2 bare orizontale din teava rectangulara cu dimensiunea 30x40x3mm care leaga stalpii.

De asemenea va fi realizata si o placa de beton armat de 15cm grosime armata cu plasa sudata (STNB) cu diametrul de 6mm si "ochiurile" de 100x100mm. Betonul utilizat pentru fundatii si placa de beton armat va fi de clasa C20/25, iar betonul utilizat pentru egalizare va fi de clasa C8/10.

##### **INSTALATII**

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursa LED cu o putere de 150W. Se vor monta un numar de 6 corpuri de iluminat cu incarcare solara..

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate în tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pământ se vor folosi electrozi din Oțel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei plăți OIZn 40x4mm până la piesa de separare a tabloului electric.

Comanda iluminatului de val se face prin intermediul comutatoarelor cu came și butoanelor de acționare amplasate pe tabloul electric de distribuție.

## **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

### **ARHITECTURA**

Accesul pe teren se face pe două laturi, pe NV și SE. Se vor monta porți de acces conform planșe desenate.

Imprejmuirea terenului va fi realizată din stalpi metalici – teava rectangulară zincată 60x60x4mm, cu înălțimea de 2.2m (peste nivelul solului) înglobați în fundații de beton C8/10 și fixați cu prazn din oțel beton PC52 f10 și panouri profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de împrejmuire se realizează prin 2 cordoane perimetrice din teava patrată cu dimensiunea 3x3x0.3cm care leagă stalpii.

Se vor amplasa perimetral, conform planului, șase (6) corpuri de iluminat solare și șapte (7) bănci, precum și cosuri de gunoi (3 buc.) și câte un panou informativ în dreptul fiecărei porți de acces.

### **INGINERIE STRUCTURALA**

Fundarea stâlpilor metalici pentru realizarea împrejmuirii atât a terenului multisport cât și a terenului de joacă se vor realiza din blocuri de beton armat Clasa C20/25.

Sub amprenta blocurilor de fundare se va turna beton de egalizare în grosime de 5cm, betonul de egalizare va fi de clasa C8/10.

Lucrările de realizare a săpăturilor vor consta în:

- Îndepărtarea completă a materialelor organice din amplasament;
- Îndepărtarea de resturi, moloz;
- Realizarea decopertei generale, aceasta se va realiza pe o adâncime minimă de 135cm de la cota terenului natural, dar nu mai puțin de grosimea umputurilor/stratului vegetal +10cm.

Gropile pentru fundații vor fi săpate vertical dacă se regăsesc exclusiv în stratul de Pământ Coeziv și au o adâncime ≤1,50m, pentru gropile mai adânci și/sau realizate în material necoeziv se vor realiza săpături taluzate cu panta de 1:1.

Ultimul strat de săpătură, în grosime de 20 – 30cm, se va îndepărta, numai cu puțin timp înainte de turnarea betonului de egalizare în fundații sau înainte de realizarea pernei de balast, evitându-se astfel expunerea săpăturii la insolatie (uscare) sau precipitații (umezire).

Înainte de turnarea betonului de egalizare se vor compacta fundurile gropilor de fundare sau perna de balast până la atingerea unui grad de compactare de minim 95%, compactarea va fi confirmată prin teste realizate de laboratoare omologate.

Se interzice fundarea pe umpluturi sau terenuri neconforme, în cazul în care terenul din amplasament nu prezintă aceleași caracteristici cu cele prezentate în studiul geotehnic, vor fi convocați proiectantul și specialistul geotehnician pentru a emite soluții de intervenție.

Placa terenului amenajat pentru echipamente se va realiza sub forma unei dale flotante din beton armat de clasa **C20/25** cu grosime de **15cm**, aceasta fiind dubluarmată cu o plase sudată BSt 500 (C) – Ø6/100/100 la partea de sus și de jos a plăcii. Pentru realizarea stratului suport al pardoselii se va executa decoperta generală, aceasta având rolul de a evacua pământul natural și resturile vegetale. Pământul pe care urmează să se realizeze stratul suport se va compacta până la atingerea gradului de compactare de 98% - 100%.

Stratul suport al pardoselii va fi realizat respectând următoarea stratificare (de jos în sus):

- Teren bun de fundare sau perna de balast - compactare minim 95%;
- Umplutura de pământ compactată 98% - 100% de la nivelul terenului bun de fundare, dar nu mai puțin de 20cm grosime;
- 20cm perna de balast, sort optimal 0 ... 63mm, compactat 98%;
- 2 – 3cm de nisip pilotat pentru asigurarea planeității;
- un strat de folie PVC pentru ruperea aderenței dintre dala flotantă și stratul suport.

<b><u>BETON:</u></b>	<b>C8/10/X0/S2-S3/Dmax22</b>	Pentru egalizare și umpluturi cu beton simplu;
	<b>C20/25/XC2/S3-S4/Dmax22</b>	Pentru blocuri de fundare și placa de pardoseală;
<b><u>OȚEL-BETON</u></b>	<b>Bst 500S clasa de ductilitate C</b>	Conform ST 009/2011
<b><u>OȚEL-LAMINAT</u></b>	<b>S275 JR și S355 JR</b>	

## **OBIECTUL NR. 3 : REȚELE EXTERIOARE**

### **Instalații Electrice:**

Rețeaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizație subterană, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evită astfel pericolele și se limitează consecințele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evită pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

**Marcarea cablurilor** se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita ușoară recunoașterea ulterioară a lor în vederea eventualelor intervenții.

Plasarea cablurilor electrice față de alte echipamente sau instalații s-a făcut ținându-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00. "NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le pericliteze in functionarea normala.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanta intre cablurile pozate in acelasi sant va fi de cel putin 15 cm intre extremitatile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face in straturi succesive de 20 de cm inaltime, udate si compactate evitandu-se astfel tasarile ulterioare.

Este interzisa cu desavarsire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt ingropate.

Intre cablurile de energie electrica si alte retele subterane se va pastra o distanta minima de 50 cm.

La intersecțiile cu alte retele subterane, cablurile electrice se vor proteja in teava de otel care va depasi cu minim 0.5 m de o parte si de alta punctul de intersectie.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat in functie de incarcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protectia se va asigura prin intermediul intreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigura si interventii ulterioare pe fiecare coloana de alimentare cu energie electrica a tablourilor locale s-au prevazut separatoare tetrapolare.

Instalatii Sanitare:- nu este cazul

#### **OBIECTUL NR. 4 : ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.
- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoiului menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului :

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)

2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;

3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoiului pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;

4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;

5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;

6. Platforma pentru malaxorul ce va fi folosit la lucrarile de zidarie va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;

7. Platforma depozitare utilaje grele;

8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament

La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

#### **d) probe tehnologice și teste**

Nu este cazul.

#### 5.4. **Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:**

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

- VALOARE TOTALĂ (fără TVA) = 1,599,174.52 lei
- VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 1,933,908.61 lei
- VALOARE C+M (fără TVA) = 783,779.36 lei
- VALOARE C+M (CU TVA) = 948,373.03 lei

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

#### OBIECTUL NR. 1 : LOC DE JOACA PENTRU COPII

- Teren amenajat cu dimensiunile: 10,00 x 30,00m;
- Travei: 2.65m, 2.30m; 1,25m;
- Suprafata teren : 300,00 mp;
- Suprafata totala : 300,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 270mp;
- Suprafata utila interioara totala: 270mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,65m
- Volum construit : nu este cazul;

#### OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE

- Lungime imprejmuire = 77,60m (10.00 x 30.00m)
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest si 1 (una) pe latura de Sud-Est
- Panou informatii: 2 buc.
- Corpuri de iluminat: 6 buc.
- Banci: 7 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

##### c) **indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**

#### Indicatori de impact.

- Scăderea incidenței bolilor generate de sedentarism.
- Creșterea ponderii tinerilor în total populație.
- Consolidarea comunitatii locale.

#### Indicatori de rezultat.

Educația pentru o viață sănătoasă la care asistăm în toate mediile sociale, va determina creșterea cererii pentru facilități de practicare a sportului și pentru petrecerea timpului în aer liber în mediul urban. Astfel estimăm că populația - aptă pentru practicarea sporturilor din grupul ținta, 5 — 80 de ani va folosi infrastructura în perioada caldă (aprilie - octombrie, 7 luni) în medie 2 ore pe săptămâna pe persoana, respectiv 56 de ore pe an.

Terenul amenajat astfel va putea fi utilizat pe tot parcursul anului.

Prin dotările multifuncționale, amplasamentul va asigura spații de recreere, socializare și practicarea sportului.

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

- Durata estimată de execuție este de 12 luni.

#### 5.5. **PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE**

Proiectul va respecta toate cerințele de calitate în construcții prevăzute de lege:

##### a) **rezistență mecanică și stabilitate;**

Construcțiile propuse sunt astfel concepute încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcții nr.10/1995.

Acțiunile susceptibile a se exercita asupra construcțiilor în timpul execuției și exploatării nu vor avea ca efect producerea vre-unuia dintre următoarele evenimente:

- prăbușirea totală sau parțială a construcției;
- deformarea unor elemente la valori peste limită;
- avarierea unor părți ale construcției sau a instalațiilor și echipamentelor rezultată ca urmare a deformațiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporții față de efectul luat în calcul la proiectare.

Toate elementele componente ale construcțiilor, teren de fundare, infrastructură, suprastructură, elemente structurale de închidere și instalațiile, satisfac cerința de rezistență și stabilitate corespunzătoare construcțiilor din clasa de importanță precizată de proiectant.

**b) securitate la incendiu;**

Obiectele de investiție vor avea grade diferite de rezistență la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protecție la foc – P 118-1/1999 și a HGR nr. 571/2016, normele generale de protecție împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul MI 775/1998 și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații.

**c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;**

În vederea asigurării normelor de igienă, sănătate și protecția mediului înconjurător, se vor lua măsuri de menținere a igienei spațiilor prin metode uzuale. De asemenea, aleile și caile de acces se vor menține în permanență curate, inclusiv signalistica aferentă. În zona nu există cantități însemnate de noxe, deci nu se prevăd măsuri speciale în acest sens.

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje ușor de întreținut, prin echipamentele și instalațiile existente care asigură calitatea apei și prin controlul evacuării deșeurilor.

**d) siguranță și accesibilitate în exploatare;**

Proiectul prevede măsuri de asigurare împotriva riscului de cădere prin alunecare, împiedicare, măsuri de siguranță corespunzătoare pentru parapetii exteriori. Amplasarea și fixarea mobilierului sunt astfel prevăzute încât căderea, alunecarea sau răsturnarea acestuia să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze evacuarea. Siguranța circulațiilor se va asigura prin finisarea aleilor cu materiale antiderapante și eliminarea proeminențelor și asperităților în planul orizontal.

Siguranța în folosirea instalațiilor se va asigura prin instruirea personalului.

Pentru satisfacerea cerinței de siguranță în exploatare au fost respectate următoarele acte normative:

- Norme Generale de Protecția Muncii 1996
- STAS 2965-Scari; STAS 6131-Parapete, balustrade
- Normativ C35-82-Pardoseli

Dacă zonele de acces sunt expuse intemperiilor, se vor folosi finisaje antiderapante iar treptele și platformele de acces vor fi menținute fără zapada sau gheata prin grija beneficiarului. Astfel se vor preveni accidentele provocate de formarea ghetii pe suprafața de calcare.

**e) protecție împotriva zgomotului;**

Zona în care se vor amplasa noile construcții nu este una cu poluare sonoră semnificativă, nu se propun măsuri speciale de protecție în acest sens.

**f) economie de energie și izolare termică;**

Se prevede realizarea de hidroizolații la nivelul fundațiilor și a elevațiilor. Se vor folosi corpuri de iluminat de tip LED pentru iluminatul terenului.

**5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.**

Proiectul va fi finanțat din bugetul local.

## **6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

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

Anexat prezentei documentații

**6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

Anexat prezentei documentații

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

Anexat prezentei documentații

**6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților**

Conform Certificat de Urbanism anexat prezentei documentații

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

Studiul topografic a fost realizat de către PFA MANOLICA GEORGE ANDREI – anexat prezentei documentații.

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

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN S.R.L., ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

## 7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

### 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este beneficiarul acestui proiect, respectiv UAT Constanta, Municipiul Constanta

Sediu social: comuna Constanta, Municipiul Constanta, Bulevardul Tomis 51, Constanța 900178, Cod Fiscal 4785631

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

Strategia de implementare. Durata de implementare a obiectivului de investiții:  
- 12 luni;

#### ANUL 1

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare si inginerie		X	X	X	X	X						
Achizitii				X	X	X	X					
Executie					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilitati										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse si neprevazute						X	X	X	X	X	X	X

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

Investiția va fi operată de Primăria Constanta prin Serviciul de administrare a domeniului public și privat. Sumele necesare pentru întreținere sunt asigurate din bugetul local, obiectivul nu generează venituri financiare.

### 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Beneficiarul va realiza o monitorizare riguroasă a implementării proiectului.

Cooperarea beneficiar, proiectant, constructor va asigura un management eficient al riscurilor tehnice pe perioada execuției.

Măsurile de diminuare a riscurilor vizează un control riguros al costurilor și planului de implementare cât și o campanie de conștientizare a populației privind beneficiile și necesitatea practicării regulate a activităților sportive pentru o viață sănătoasă.

Se recomandă ca Primăria să încurajeze organizarea comunității prin crearea unei asociații pentru a contribui la administrarea terenului amenajat și organizarea acțiunilor, precum și pentru dezvoltarea ei continuă.

## 8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Beneficiile sociale locale generate de implementarea proiectului sunt importante, având impact semnificativ asupra comunității locale. Proiectul este sustenabil și nu este amenințat de riscuri, atât în faza de implementare cât și în faza de operare.

Data:

Iulie 2025



Întocmit,

Proiectant general:

**PROJECT 1507 SRL**

Proiectant arhitectura:

**ARC TECTURE HUB SRL**









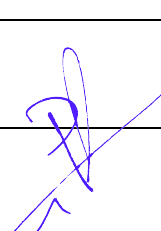
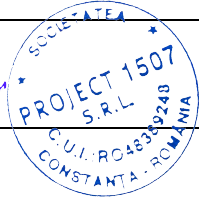
# "AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCITII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA"

FAZA: S.F

# PĂRȚI SCRISE / DESENATE

EXEMPLAR 1

**Beneficiar:** UAT Constanta, MUNICIPIUL CONSTANTA  
**Amplasament:** Mun. Constanta, Jud. Constanta, Parc Poarta 6, B-dul Tomis

<b>VOLUM ARHITECTURA</b>	
Proiectant de specialitate: <b>SC ARC TECTURE HUB SRL</b>	
Faza de proiectare: <b>S.F.</b>	
Data elaborării: <b>IUL 2025</b>	
<b>Lista de semnături:</b>	
Sef de proiect:	<b>arh. Dragos Fotache</b>   
Proiectat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>   
Desenat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Proiectat:	<b>arh. Victor Mihail</b>  
Desenat:	<b>arh. Victor Mihail</b>

<b>Borderou faza S.F.</b>
<p><b>Piese scrise:</b></p> <p>Foaie de capăt                  Opis documente anexate la documentatia de Studiu de Fezabilitate                  Lista de semnături proiectanți                  Borderou                  Certificat de urbanism și documentații pentru obținere avize solicitate cf. Certificat de Urbanism                  Studiu Geotehnic                  Ridicare topografică                  Memoriu tehnic general conform Ord. 907/2016                  Liste de cantități pe specialități: arhitectura, inginerie structurală, instalații                  Deviz General</p>
<p><b>Piese desenate:</b></p>

#### ARHITECTURA

01	Plan de situație/ încadrare în zonă	A00	1:500
02	Plan de situație (situație propusă)	A01	1:100
03	Elevații și secțiuni (situație propusă)	A02	1:100

#### INGINERIE STRUCTURALA

01	Plan general săpătură și fundații	R01	1:50
02	Detalii săpătură și fundații	R02	1:20

#### INSTALATII

01	Plan rețele exterioare	IE01	1:100
----	------------------------	------	-------

## MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

#### 1.1. DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTIȚII

"AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA"

#### 1.2. AMPLASAMENTUL

MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, PARC POARTA 6, B-DUL TOMIS, IE 249843

#### 1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT, ÎN CONDIȚIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE

#### 1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.5. INVESTITORUL

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.6. BENEFICIARUL INVESTITIEI

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.7. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

PROIECTANT GENERAL: PROJECT 1507 SRL

PROIECTANT ARHITECTURĂ: ARC TECTURE HUB SRL

PROIECTANT REZISTENȚĂ: HANDLING SOLUTIONS 2018 SRL

PROIECTANT INSTALAȚII: DARICAD TEAM SRL – ING. DANIEL DAVID

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

### 2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFERABILITATE PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Nu a fost elaborat un studiu de preferabilitate pentru acest proiect.

### 2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Aerul reprezintă factorul de mediu care constituie cel mai rapid suport ce favorizează transportul poluanților în mediu. Poluarea aerului are multe și semnificative efecte adverse asupra sănătății umane și poate provoca daune florei și faunei în general.

O problemă cu care se confruntă orașele aglomerate din ziua de astăzi o reprezintă poluarea aerului datorată surselor staționare și surselor mobile (noxele rezultate din traficul rutier), precum și transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

Odată cu începerea procesului de aderare și în perioadă imediat următoare aderării, România și-a asumat și implementarea în mod proactiv a tuturor politicilor adoptate la nivelul UE în scopul atingerii țintelor stabilite la nivelul acesteia.

În România, domeniul privind calitatea aerului este reglementat de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător. Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului (SNEGICA) realizează punerea în aplicare a Legii nr. 104/2011.

Legislația adoptată în materia calității aerului are ca scop protejerea sănătății umane și a mediului ca întreg, prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător, acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin prezenta lege și îmbunătățirea acesteia în celelalte cazuri.

De asemenea, din necesitatea îndeplinirii angajamentelor asumate de România în procesul de integrare europeană, la data de 29.01.2006 a intrat în vigoare OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, care reglementează cadrul unitar ce cuprinde principiile care guvernează întreaga activitate de protecție a mediului și care trasează direcțiile de reglementare a activităților economice în vederea atingerii obiectivelor dezvoltării durabile, a unei dezvoltări care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități, elemente care vizează interesul public și care constituie situații de urgență extraordinare.

Constituția României însăși obligă statul la refacerea și ocrotirea mediului înconjurător, recunoscând expres dreptul oricărei persoane la un mediu înconjurător sănătos și echilibrat ecologic, dar și îndatorirea persoanelor fizice și juridice de a proteja și ameliora mediul înconjurător.

Din multitudinea reglementărilor legislative în legătură cu obiectul prezentului studiu de preferabilitate, se impune menționată și Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, dar și OUG nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, prin care a fost stabilită în sarcina autorităților administrației publice locale obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 m<sup>2</sup>/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum 26 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2013.

Politicile și strategiile locale acordă și ele o importanță deosebită din perspectiva calității factorilor de mediu, sens în care ne referim la:

- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă - Polul de Creștere Constanța care enumeră printre obiectivele strategice reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic și calitatea mediului urban;
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) 2017-2023, care își propune, printre altele, îmbunătățirea mediului urban în cartierele constănțene inclusiv prin reconversia și refuncționalizarea suprafețelor de teren degradat prin amenajare de spații verzi, realizarea sistemului de irigații pe suprafețele supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate;
- în sfârșit, Planul Local de Dezvoltare al municipiului Constanța relevă ca puncte slabe ale municipiului reducerea spațiilor verzi, în special în zona centrală, iar ca amenințări creșterea gradului general de poluare și lipsa fondurilor necesare destinate domeniului conservării și protecției mediului.

### 2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

- Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanța

- Imobilul identificat cu nr. cadastral 249843 este proprietatea MUNICIPIULUI CONSTANTA, conform înscrisurilor din Extras de carte funciara pentru informare nr. 249843 eliberat sub nr. cerere 64493 din data de 20.03.2024.

Reglementări extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:

-zone protejate: NU interdicții temporare (definitive) de construire: Pentru toate subzonele funcțional realizarea lucrărilor de construcții se poate face numai pe baza de PUZ cu regulament aferent, aprobat conform legii prin care se vor stabili: condițiile urbanistice specifice amplasamentului, tipurile de plantatii și modalitățile de întreținere acestora, etapizarea realizării spațiilor plantate, modul de amenajare: aleilor pietonale și conformarea elementelor cu caracter decorativ. Pentru zonele umede sunt necesare studii de specialitate inclusiv pentru se identifica valoarea acestorradin punct de vedere ecologic. Se recomanda initierea de catre CLMC a lucrărilor de reabilitare a spațiilor plantateprin elaborarea de studii de specialitate si PUZ.

În cadrul acestui teren se va amenaja o suprafață de circa 300 mp în vederea realizării proiectului.

Rezultatul în urma implementării proiectului este reprezentat de amenajarea unui teren pentru activități de recreere și sport alcătuit din: un spațiu dotat cu echipamente pentru exerciții fizice, fiind necesară a se realiza sistematizarea corespunzătoare a terenului dedicat investiției. Pe lângă cele enumerate, se vor asigura toate echipamentele și dotările necesare funcționării corespunzătoare a investiției.

În momentul depunerii proiectului spre finanțare pe teren sunt existente spații verzi plantate. Se propune ca la finalizarea implementării proiectului să existe facilități cu capacitatea de susținere a unor activități de agrement și sport conform cu standardele actuale.

Având în vedere deficitul la momentul actual de zone fitness, unde cetățenii de toate vârstele pot face exerciții fizice în aer liber în interiorul orașului, raportat la numărul de locuitori, se impun o serie de măsuri pentru îmbunătățirea calității vieții prin amenajarea de spații care să încurajeze activitățile în aer liber, fără a afecta fondul plantat existent, prin gestionarea durabilă a spațiilor verzi existente și creșterea standardelor de viață a locuitorilor.

#### **2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, ÎNCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Constanța se ridică la 263.688 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 283.872 de locuitori. Fapt ce demonstrează necesarul de menținere a populației existente în cadrul Municipiului.

Orașul Constanța, situat pe malul Mării Negre, reprezintă un important centru urban cu o bogată istorie și o varietate de atracții culturale. Cu toate acestea, pentru a asigura o calitate a vieții echilibrată și sănătoasă pentru locuitorii săi, este esențial să se acorde o atenție deosebită dezvoltării zonelor de agrement și activităților sportive în acest oraș vibrant. Aceste elemente nu numai că aduc beneficii fizice și mentale, dar și contribuie la coeziunea comunității și la promovarea unui stil de viață activ.

Zonele de agrement și activități sportive urbane reprezintă o necesitate în Constanța, oferind un refugiu natural în mijlocul agitației urbane. Aceste spații verzi nu doar oferă un cadru relaxant, ci și promovează biodiversitatea și îmbunătățesc calitatea aerului. Prin crearea și întreținerea zonelor de agrement, orașul ar putea contracara efectele negative ale poluării și ale aglomerației, oferind astfel un mediu sănătos pentru locuitori.

Un alt aspect important al dezvoltării zonelor de agrement este furnizarea de locuri de joacă pentru copii și spații de recreere pentru adulți. Aceste facilități nu doar contribuie la dezvoltarea fizică și socială a copiilor, dar și oferă adulților o oportunitate de a se relaxa și de a socializa într-un mediu natural și plăcut.

Activitățile sportive au un impact semnificativ asupra sănătății fizice și mentale a indivizilor. În Constanța, promovarea unui stil de viață activ prin facilitarea accesului la diverse activități sportive ar aduce beneficii imense comunității. Terenuri de tenis, terenuri de fotbal, piste de alergare și piste de biciclete ar încuraja locuitorii să își petreacă timpul liber în mod activ, îmbunătățind astfel starea de sănătate a întregii populații.

Orașul ar trebui să investească în infrastructura necesară pentru facilitarea practicării sporturilor în mod regulat. Aceasta ar include construirea și întreținerea unor facilități sportive moderne, dar și organizarea de evenimente sportive și competiții care să încurajeze participarea comunității.

Dezvoltarea zonelor de agrement și promovarea activităților sportive în Constanța ar aduce beneficii considerabile comunității. Un stil de viață activ și interacțiunile sociale în cadrul acestor spații ar contribui la reducerea stresului și a anxietății, îmbunătățind sănătatea mentală a locuitorilor. De asemenea, aceste inițiative ar crea oportunități pentru coeziunea socială și formarea de legături între membrii comunității.

Necesitatea de zone de agrement și activități sportive în orașul Constanța, România, nu este doar o opțiune, ci o investiție în sănătatea și fericirea locuitorilor săi. Prin dezvoltarea acestor elemente, orașul poate deveni un loc mai plăcut, sănătos și interconectat, promovând astfel o calitate a vieții superioară pentru toți cei care îl numesc acasă.

#### **2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE**

Prin realizarea investiției se preconizează ca se vor atinge următoarele obiective:

- Atragerea populației rezidente în localitate în activități sportive, foarte utile în pastrarea sănătății;
- Ridicarea gradului de coeziune socială prin desfășurarea de activități comune cu caracter sportiv, cât și de relaxare și petrecere a timpului liber;
- Apropierea condițiilor de desfășurare a activităților de recreere sportivă de cele din cadrul comunității europene;
- Sporirea interesului tinerei generații pentru activitățile sportive competitive;
- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru zone de recreere și petrecerea timpului liber;
- Dotările multifuncționale ale terenului de sport vor duce la dezvoltarea interesului copiilor și tinerilor pentru a practica și alte sporturi în afara de fotbal - ex. handbal, baschet, volei, tenis;
- Va crește popularitatea practicării diferitelor sporturi printre locuitori, deoarece vor putea participa ca spectatori la competițiile locale care vor fi organizate;
- Este o posibilă opțiune educativă, sănătoasă la petrecerea timpului liber, ceea ce poate conduce la creșterea nivelului de sănătate al locuitorilor orașului;
- Va oferi posibilitatea locuitorilor de toate vârstele să se bucure de activități sportive și de recreere în aer liber.

### **3. SCENARIILE/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Cautându-se cea mai fiabilă soluție în contextul economic actual din zona, cu încadrarea construcțiilor conform normelor în vigoare în domeniul parcurilor, obiectivele propuse au fost proiectate în două variante, avându-se în vedere criteriile minime obligatorii pentru încadrarea în tema de proiectare, în normativele de proiectare și în regulile de proiectare și organizare a parcurilor.

### Scenariile propuse de elaborator sunt urmatoarele:

**Scenariul 1:** Amenajare de baza – echipamente esentiale, suprafete din pietris stabilizat, fara imprejmuire, fara iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare si exercitii de baza

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifunctional – crearea unui spatiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzand set complet de echipamente calisthenics, suprafete din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzor, imprejmuire teren si mobilier urban – banci si cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejmuirea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafetei de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafete.

### 3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

#### a) *Descrierea amplasamentului*

Terenul este situat in Parcul Poarta 6 din Municipiului Constanta, in zona terenurilor de sport existente spre intersectia strazilor Zefirului cu Brizei, intregul lot fiind identificat cu numar cadastral 249843.

VECINATATI: Terenul este situat in zona Nord-Estica a Parcului Poarta 6, avand Str. Brizei la est, Str. Zefirului la Nord.

Folosinta acutala: teren liber si se afla in proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentatiei.

Pe amplasament, in momentul realizarii prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spatii verzi plantate.

- Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanta
- Imobilul identificat cu nr. cadastral 249843 este proprietatea MUNICIPIULUI CONSTANTA, conform înscrisurilor din Extras de carte funciara pentru informare nr. 249843 eliberat sub nr. cerere 64493 din data de 20.03.2024.

Reglementări extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:

-zone protejate: NU

interdictii temporare (definitive) de construire: Pentru tote subzonele functional realizarea lucrarilor de constructii se poate face numai pe baza de PUZ cu regulament aferent, aprobat conform legii prin care se vor stabili: conditiile urbanistice specifice amplasamentului, tipurile de plantatii si modalitatile de intretinere acestora, etapizarea realizarii spatiilor plantate, modul de amenajare: aleilor pietonale si conformarea elementelor cu caracter decorativ. Pentru zonele umede sunt necesare studii de specialitate inclusiv pentru se identifica valoarea acestoradin punct de vedere ecologic. Se recomanda initierea de catre CLMC a lucrarilor de reabilitare a spatiilor plantateprin elaborarea de studii de specialitate si PUZ.

**Reglementari extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie 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 si cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, si a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificarile ulterioare: - Necropola orasului antic Tomis, Cod CT-|S-A-02555, nr.crt.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersectia cu Bd.1 Mai, Str. Cumpenei, Str.Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescărie- la S de Mamaia, malul mării si Portul Comercial.**

#### b) *Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile*

Constanța se află în județul cu același nume, în partea de sud-est a României. Se situează pe coasta Mării Negre, într-o zonă lagunară la est, deluroasă la nord și în partea centrală, și de câmpie la sud și vest. Orașul Constanța posedă o plajă proprie în lungime de 6 km. Partea de nord a municipiului, Mamaia, cea mai populată stațiune turistică de pe Litoral, se află pe malul unei lagune, având o plajă de 7 km lungime, plajă care continuă cu alți 6 km pe teritoriul orașului Năvodari.

Municipiul se învecinează cu orașele Năvodari și Ovidiu la nord, cu comuna Agigea la sud (cu aceste trei localități fiind lipit), orașul Murfatlar și comuna Valu lui Traian la vest, orașul Techirghiol și comuna Cumpăna la sud-vest și Marea Neagră la est. Constanța este împărțită în cartiere: la cele tradiționale precum Anadolchioi (*Anadol-Köy* în turcește), Tăbăcăria, Brotăcei, Faleză Nord, Coiciu, Palas, Medeea, Brătianu, Centru, Peninsula sau Viile Noi, s-au adăugat cartiere sau subdiviziuni noi precum Tomis I, II, III și Nord, Abator, CET, Km 4, 4-5 și 5, **Faleză Sud (Poarta 6)** și alte nume poetice, moșteniri ale "epocii de aur". Cartierele nu au o autonomie administrativă, cum este cazul sectoarelor Bucureștiului, iar granițele lor nu sunt exact delimitate.

**Retragereri fata de limitele de proprietate: conform plan de situatie anexat documentatiei.**

#### c) *Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite*

Fațadele obiectivelor propuse au orientari diferite in functie de specificul fiecaruia, dupa cum urmeaza:

- **OBIECT 1: SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE** - este orientat cu axa principala pe directia Nord-Est – Sud-Vest iar accesul pe teren se poate realiza pe latura de Nord-Vest. Acest teren este descoperit, suprafata este alcatuita din tartan turnat conform planse arhitectura.

- **OBIECT 2: AMENAJARE INCINTA**- zona de acces in incinta este amplasata pe latura de NE a terenului, amenajarea cuprinde racordul cu aleile existente prin realizarea unei alei de lungime aproximativ 20m, acces pietonal, banci pentru odihna si schimbare incaltaminte, cosuri de gunoi, panou regulament, stalpi de iluminat si imprejurire.

- **OBIECT 3: REȚELE EXTERIOARE**

- **OBIECT 4: ORGANIZARE DE SANTIER**

Pentru exemplificarea celor descrise mai sus se va consulta planul de situație din partea desenată a documentației.

Dintre punctele de interes naturale sau construite putem aminti: Parcul Regina Maria - Casa de Cultura, Muzeul de Arta, Portul Turistic Tomis, Piata Ovidiu, Muzeul National de Istorie si Arheologie, Marea Moschee, Bazilica „Sfantul Anton de Padova”, Cazinoul, Acvariul din Constanta, Farul Genovez, Delfinariul, Planetariul, Muzeul de Sculptura „Ion Jalea”, Muzeul Marinei Romane etc.

**d) Surse de poluare existente în zonă**

O sursa de poluare semnificativa din zona o reprezinta traficul rutier desfășurat pe strazile care marginesc proprietatea care produce disconfort locuitorilor prin poluare fonică și atmosferică. Administratia locala asigură pe acest tronson de drum pe toată perioada anului estomparea poluării atmosferice prin umectarea suprafeței de drum în perioadele călduroase.

**e) Date climatice și particularități de relief**

Caracteristici tehnice teren studiat:

- suprafata lot: 27937 mp mp din măsurători; suprafata teren studiat pentru implementare proiect: 250 mp
- forma: poligonala regulata 10 x 25m;
- caracteristici topo: teren fara declivitati majore;
- in prezent pe teren sunt existente spatii verzi plantate; acestea nu fac obiectul prezentului proiect.

Constanța este unul dintre cele mai calde orașe din România. Are un climat subtropical umed (Cfa), cu influențe oceanice și semi-aride. Există patru anotimpuri distincte în timpul anului.

Clima municipiului Constanța evoluează pe fondul general al climei temperate continentale, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Existența Mării Negre și, la nivel mai mic, a Dunării, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului și totodată provoacă reglarea încălzirii acestuia. Temperaturile medii anuale se înscriu cu valori superioare mediei pe România + 11,2°C. Temperatura minimă înregistrată în Constanța a fost -25 °C la data de 10 februarie 1929, iar cea maximă +38,5 °C la data de 10 august 1927. Vânturile sunt determinate de circulația generală atmosferică. Brizele de zi și de noapte sunt caracteristice întregului județ Constanța.

Vara (începutul lunii iunie până la mijlocul lunii septembrie) este caldă și însorită, cu o medie de iulie și august de 23 °C. Majoritatea zilelor de vară văd o adiere blândă revigorantă a temperaturilor din timpul zilei. Noaptea sunt calde și oarecum mohorate din cauza căldurii stocate de mare.

Toamna începe la jumătatea sau sfârșitul lunii septembrie cu zile călduroase și însorite. Septembrie poate fi mai cald decât iunie, datorită căldurii acumulate de Marea Neagră pe timpul verii. Primul îngheț apare în medie la jumătatea lunii noiembrie.

Iarna este mai blândă decât alte orașe din sudul României. Zăpada nu abundă, dar vremea poate fi foarte vântoasă și neplăcută. Iarna ajunge mult mai târziu decât în interior, iar vremea din decembrie este adesea blândă, cu temperaturi ridicate care ating 8 °C - 12 °C. Temperatura medie a lunii ianuarie este de 1 °C. Furtunile de iarnă, care apar când marea devine deosebit de trădătoare, sunt o întâmplare frecventă între decembrie și martie.

Primăvara ajunge devreme, dar aerul este destul de plăcut. Adesea, în aprilie și mai, coasta Mării Negre este unul dintre cele mai frumoase locuri din România întâlnite la o altitudine mai mică de 500 m.

Patru dintre cei mai calzi șapte ani de la 1889 au avut loc după anul 2000 (2000, 2001, 2007 și 2008). Iarna și vara anului 2007 au fost, respectiv, cele mai calde și a doua cea mai caldă din istoria înregistrată, cu medii lunare pentru ianuarie (+6,5 °C) și iunie (+23,0 °C), înregistrând recorduri în toate timpurile. În general, 2007 a fost cel mai cald an din 1889 când a început înregistrarea vremii.

În județul Constanța predomină relieful de podis cu altitudine redusă, cu valori sub 200m, doar în nordul județului altitudinea atingând pe alocuri 250m.

Podisul Casimcea ocupa partea de nord a județului, iar în partea de sud se întinde Podisul Dobrogei de Sud care seamana cu o câmpie înaltă, având un aspect calcaros. Litoralul Mării Negre este format la nord din cordoane de nisip, care separa lacurile de mare, iar în partea sudică se remarcă o faleza abruptă formată din calcare și loess cu înalțimi de 15-30 m.

O mare parte din suprafața municipiului este amplasată într-o arie lagunară, având lacul Siutghiol (lacul lăptos în turcește, odinioară cunoscut ca „Limantul Canara” sau „Ghiolul Mare” printre constănțeni și „lacul Mamaia” în limbaj turistic) în nord și lacul Tăbăcării („Ghiolul Mic”) în nord-est. Constanța se află practic pe o insulă, municipiul fiind mărginit la nord și nord-vest de Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari, la est de Marea Neagră, iar la sud și vest de Canalul Dunăre-Marea Neagră.

**f) Date privind restricții sau necesitate de lucrări suplimentare (relocări/protejări) cauzate de factori existenți pe amplasament sau vicinali.**

Nu au fost identificate obiective ce ar putea impune restricții sau lucrări suplimentare de protecție sau relocare.

**g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament (Extras din Studiul Geotehnic)**

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

Din punct de vedere geomorfologic, regiunea Dobrogei de Sud are un relief de podis, cu altitudini nu prea mari, dar în care văile s-au adâncit puternic, rezultând versanți cu înclinații pronunțate.

Activitatea actuala de modelare a reliefului este influentata in mod determinant de frecventa mare a ploilor torentiale (3-4 mm/min.), care detin cca. 75% din totalul precipitatiilor cazute. Potentialul modelator al apelor de precipitatie este mult marit si de prezenta la partea superioara a terenului natural a rocilor loessoide, roci cu rezistenta redusa.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizeaza modelarea continua a reliefului, sunt: pluciodenudarea si eroziunea in suprafata, procesul fluvio-torentiale, terasarea si sufozia, la care se aduga ca suordonate: alunecarile de teren, prabusirile, procesele eoliene, acumularea marina si abraziunea (in zona litorala).

La data realizării lucrărilor de teren ( foraje, sondaje DPSH ) pe amplasament era săpătură generala realizata pana la adâncimi de - 0,80m respectiv - 0,90m de la cota teren actual.

Din punct de vedere geomorfologic, terenul amplasament cercetat este denivelat si urmaza linia reliefului din zona. Pe amplasament nu se semnalează fenomene de alunecare sau prăbușire.

### Concluzii si recomandari

- Colectarea si evacuarea rapida a apei din precipitatii pe toata durata execuției săpăturilor prin amenajari adecvate ( pante , puțuri , instalatii de pompare , etc. ) ; in situația in care la cota de fundare se constata existenta unui strat de pamant afectat de precipitatii , acesta va fi îndepărtat imediat inainte de turnarea betonului ;

- Evitarea stagnării apelor in jurul construcțiilor , atat in perioada execuției cat si pe toata durata exploatării, prin soluții constructive adecvate ( trotuare , compactarea terenului in jurul construcției , execuția de strate etanșe din argila , pante corespunzătoare, rigole , cavaleri , etc. ) ;

- Racordurile și conductele subterane vor fi proiectate și executate în așa fel încât să fie în perfectă stare de funcționare, pe întreaga perioadă de exploatare normală, pentru evitarea infestării și poluării terenului și acviferului.

- Umpluturile ce se vor realiza in jurul fundațiilor si sub pardoseli se vor executa din roci coezive ce se incadreaza STAS-ului 2914-84 (se recomanda utilizarea de pamant galben sortat - praf argilos sau argila prafoasa) adus la umiditatea optima de compactare conform STAS 1913/13-83 dispus in straturi elementare de 15-20cm compactate mecanic sau manual pana la atingerea unui grad de compactare de minim 92% si mediu 95% conform prevederi normativ C56,C29 si STAS 9850/89.

**Proiectul va cuprinde masuri speciale** ce trebuiesc luate in timpul execuției , astfel se recomanda ca :

- locul ales amplasare pista alergare sa fie bine curatat si nivelat inainte de inceperea săpăturilor astfel ca sa nu se permită stagnarea apelor meteorice ;

- 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 lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile si industriale" ;

- pamantul provenit din săpătură , se va depozita la distanta de pereții gropii de fundare pentru a prevenii eventualele surpări de maluri si accidente de munca ;

- sistematizarea terenului si echiparea construcției cu rețele purtătoare de apa care sa respecte cerințele din normativ NP 125-2008;

- hidroizolarea elementelor de construcții în raport cu categoria de umezire conform C112;

- realizarea unor lucrări de drenare dacă la execuția săpăturilor sunt semnalate infiltratii sau aport de apă din straturile interceptate de săpătură;

In procesul de execuție a lucrărilor de fundatii trebuie respectate normele de Protecția Muncii in vigoare si in mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția si igiena muncii in construcții”.

Având in vedere ca perimetrul cercetat este in apropierea Marii Negre, se va consulta STAS-ul 3349-85 pct.2,9 si Normativul NE 012/1 - 2007 si NE 012/2 - 2010.

Se va intocmi un proiect de sistematizare verticala a terenului, de către un proiectant de specialitate, astfel incat apele superficiale provenite din ploi abundente sa fie preluate si dirijate inafara amplasamentutului, la spatiile verzi plantate.

### 3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC

Intocmirea proiectului propus se va face pe baza cerintelor din Tema de proiectare, a studiilor de teren , a prevederilor tehnice in vigoare din domeniu si a cerintelor specifice ale avizatorilor.

Investitia se imparte in 4 obiecte principale :

OBIECTUL NR. 1 : **SPATIU EXERCITII FIZICE**

OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**

OBIECTUL NR. 4: **ORGANIZARE DE SANTIER**

### INDICATORI URBANISTICI

**S.totala lot = 27 937.00mp**

**S.teren studiat = 627.60mp**

**S.propusa amenajare = 250.00mp**

### BILANT TERITORIAL

**S.teren = 250,00mp**

### OBIECTUL NR. 1: SPATIU EXERCITII FIZICE

Suprafata de joc = 250,00mp (10.00 x 25.00m)

Regim de inaltime : Parter

## **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

Lungime imprejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)

Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Est

Alee acces: l = 20m pe latura de Nord-Vest

**Incadrarea constructiilor propuse in grupe si categorii conform legislatiei in vigoare:**

**CLASA DE IMPORTANTA – IV – conf. P 100/2006**  
**CATEGORIA DE IMPORTANTA – D – conf. HGR 766/1997**  
**GRAD DE REZISTENTA LA FOC – III – conf. P 118/1999**  
**RISC DE INCENDIU – MIC – conf. P 118/1999**

**1. OBIECTUL NR. 1 : SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE** este constituit dintr-un teren descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata, destinat amplasarii de echipamente sportive tip calisthenics:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafata teren : 250,00 mp;
- Suprafata totala : 250,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 220 mp;
- Suprafata utila interioara totala: 220 mp;
- Inaltimea utila parter : nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,10m
- Volum construit : nu este cazul;

**2. OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe latura de NE prin intermediul unei propuse sa faca legatura cu aleile existente in Parc.** In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime imprejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)
- Lungime alee acces = 20,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Est
- Panou informatii: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 5 buc.
- Banci: 8 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

## **3. OBIECTUL NR. 3: RETELE EXTERIOARE**

### Instalatii Electrice:

Reteaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protectie PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Marcarea cablurilor se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita usoara recunoastere ulterioara a lor in vederea eventualelor interventii.

Plasarea cablurilor electrice fata de alte echipamente sau instalatii s-a facut tinandu-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00. "NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le pericliteze in functionarea normala.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanta intre cablurile pozate in acelasi sant va fi de cel putin 15 cm intre extremitatile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face in straturi succesive de 20 de cm inaltime, udate si compactate evitandu-se astfel tasarile ulterioare.

Este interzisa cu desavarsire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt ingropate.

Intre cablurile de energie electrica si alte retele subterane se va pastra o distanta minima de 50 cm.

La intersectiile cu alte retele subterane, cablurile electrice se vor proteja in teava de otel care va depasi cu minim 0.5 m de o parte si de alta punctul de intersectie.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat in functie de incarcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protectia se va asigura prin intermediul intreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigura si interventii ulterioare pe fiecare coloana de alimentare cu energie electrica a tablourilor locale s-au prevazut separatoare tetrapolare.

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursa LED cu o putere de 150W. Se vor monta un numar de 5 corpuri de iluminat perimetral terenului.

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate in tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pamant se vor folosi electrozi din Otel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei platbande OIZn 40x4mm pana la piesa de separate a tabloului electric.

Comanda iluminatului de va face prin intermediul comutatoarelor cu came si butoanelor de actionare amplasate pe tabloul electric de distributie.

Instalatii Sanitare: - nu este cazul

#### 4. **OBIECTUL NR. 4: ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.
- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoierului menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului:

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)
  2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;
  3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoierului pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;
  4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;
  5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;
  6. Platforma pentru malaxor va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;
  7. Platforma depozitare utilaje grele;
  8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament
- La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

#### 3.2.1 **Varianta constructivă de realizare a investiției**

Se propune amenajarea unui teren pentru activitati de recreere si sport alcatuit din: un spatiu dotat cu echipamente pentru exercitii fizice, imprejmuit, cu suprafata tartan turnat.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejuierea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafetei de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafete.

#### 3.2.2 **Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse**

Conform listelor de dotari si echipamente anexate prezentei documentatii tehnice.

### 3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

#### 3.3.1 Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții:

Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții sunt:

- VALOARE TOTALĂ (fără TVA) = 1,263,644.78 lei
- VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 1,528,092.31 lei
- VALOARE C+M (fără TVA) = 645,138.74 lei
- VALOARE C+M (CU TVA) = 780,617.88 lei

Pentru această sumă au fost luate în considerare standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

#### 3.3.2 Costurile estimative de operare:

Costurile de operare și întreținere au fost considerate la 3% din valoarea investiției în scenariul 1 și la 1% din valoarea investiției în scenariul 2.

Infrastructura nu are cerințe speciale privind modul de operare și întreținere, fiind necesare cheltuieli și operațiuni uzuale:

- Personal;
- Utilități;
- Materiale întreținere.

### 3.4. STUDII DE SPECIALITATE

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

Ridicare topografică, realizată de PFA MANOLICA GEORGE ANDREI.

### 3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

#### ANUL 1

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare și inginerie		X	X	X	X	X						
Achiziții				X	X	X	X					
Execuție					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilități										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse și neprevăzute						X	X	X	X	X	X	X

## 4. ANALIZA SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

### 4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referință din anul 2025 până în anul 2040, adică 15 ani.
- Scenarii de evaluare:
- Scenariu de referință / de bază (menținerea situației existente "do nothing");
- Opțiunea preferată de investiție;
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investiție).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2025;
- Actualizare: an 2025.
- Rata financiară de actualizare de 4% pe an.
- Rata economică de actualizare de 3% pe an.
- Costurile de investiție includ cheltuielile diverse și neprevăzute.

- Costurile de întreținere și de operare includ atât cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.  
Perioada de referință (ani) recomandată pentru perioada 2014-2020, pentru investițiile în infrastructura culturală și agrement este de 15 de ani, conform "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020".  
Scenariul de referință este reprezentat de varianta "fără investiție".

Obiectele de investiție din cadrul proiectului au funcțiuni diferite și alcatuiri corespunzătoare specificului din care fac parte. În varianta 2 de scenariu recomandat obiectele vor avea următoarele caracteristici tehnice/constructive:

**OBIECTUL NR. 1 : SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE** este constituit dintr-un teren descoperit, împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundație izolată, destinat amplasării de echipamente sportive tip calisthenics:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafața teren : 250,00 mp;
- Suprafața totală : 250,00 mp;
- Suprafața utilă interioară : 220 mp;
- Suprafața utilă interioară totală: 220 mp;
- Înălțimea utilă parter : nu este cazul;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,10m
- Volum construit : nu este cazul;

Structura suprafeței de exerciții va fi realizată din tartan, certificat pentru utilizarea în zone de sport în aer liber pentru asigurarea confortului și siguranței în timpul exercițiilor și pentru amortizarea impactelor și prevenirea accidentărilor.

Lucrările de infrastructură pentru acest teren vor implica: decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, îndepărtarea stratului de umplutură pe o adâncime de 60cm, nivelarea și compactarea stratului suport de pământ, amplasare geotextil, umplutura de piatră 0-63mm compactată în straturi de 20cm grosime (minim 40cm), amplasare folie PVC, turnare placă beton armat 15cm și finisare cu sistem poliuretanic cauciucat tip tartan turnat grosime de 40 mm (granule reciclate SBR 38mm și granule colorate EPDM 2mm).

Acolo unde va fi necesară intervenția la trotuarele pietonale existente, lucrările constau în desfacerea bordurilor și decaparea îmbrăcămintii existente, săpături/umpluturi pentru aducerea la profil a terenului de fundare, estimându-se săpături pe o adâncime de maxim 25 cm.

**OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe latura de NE prin intermediul unei alei existente.** În cadrul incintei se vor amenaja următoarele: panou informații, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi și bănci amplasate perimetral. Terenul este împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundație beton și are următoarele caracteristici:

- Lungime împrejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)
- Lungime alee acces = 20,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Est
- Panou informații: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 5 buc.
- Bănci: 8 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

Imprejmuirea va fi realizată din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu înălțimea de 2.2m (peste nivelul solului) înglobați în fundații de beton C8/10 și fixați cu prazn din oțel beton PC52 f10 și panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de împrejmuire se realizează prin 2 bare orizontale din teava rectangulară cu dimensiunea 30x40x3mm care leagă stalpii.

Se va monta de asemenea poarta de acces conform planse desenate.

Accesul pe teren se face pe latura nord-estică a proprietății prin intermediul unei alei propuse pentru a face legătura cu aleile existente în Parc.

Se vor amplasa perimetral, conform planului, cinci (5) corpuri de iluminat solare și opt (8) bănci, precum și un panou informativ în dreptul porții de acces.

#### 4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

**Riscurile naturale** sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta, care au o influență directă asupra fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu. Cunoașterea acestor fenomene permite luarea unor măsuri adecvate pentru limitarea efectelor – pierderi de vieți omenești, pagube materiale și distrugerii ale mediului – și pentru reconstrucție regiunilor afectate.

**Riscurile antropice** sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenție omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajare spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare, mai ales a conflagrațiilor, cum au

fost cele două războaie mondiale din secolul al XX-lea. În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deșertificării, inundațiilor etc.

Analiza vulnerabilităților cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea factorilor de riscuri.** Identificarea factorilor de risc se va realiza de către proiectantul general în strânsă legătură cu proiectanții de specialitate și specialiștii implicați - în cazul de față, elaboratorul studiului geotehnic și eventualii verificatorii de proiecte.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și vulnerabilitatea proiectului în cazul apariției acestora.

**3. Identificarea măsurilor de reducere a vulnerabilității la factorii de risc.**

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare factorii de risc ce pot apărea, atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Factor de risc	Probabilități de apariție	Măsuri de reducere a vulnerabilității
<b>Factori de risc naturali</b>		
Alunecare de teren	Scăzut	- terenul nu prezintă declivități majore; - terenul este sistematizat și amenajat se propune sistematizare suplimentară.
Cutremur	Mediu	- proiectarea construcțiilor conform normativului de proiectare antiseismică P100-1/2013; - cf. P1000-1/2013, $a_g=0,20g$ și $T_c=0,7s$ , gradul "7-1" de intensitate macroseismică, în care probabilitatea producerii unui seism de gradul VII(MSK) este de minim o dată la 50 de ani.
Epidemii	Mic	- instruirea personalului angajat; - asigurarea unor condiții sanitare
Fenomene meteorologice periculoase	Scăzut	- în zona orașului Constanța nu au fost înregistrate fenomene meteorologice periculoase, capabile să afecteze imobilul propus, în perioada de exploatare.
Inundații	Mediu	- terenul va fi sistematizat cu amenajarea sistemelor de drenaj și direcționarea apelor pluviale, fără a fi posibilă inundarea de proporții. - pentru a se evita pătrunderea apei la nivelul fundațiilor, se va prevedea rigola prefabricată propusă din polipropilena cu gratar și pantă, conform recomandărilor studiului geotehnic.
<b>Factori de risc antropici</b>		
Riscuri industriale (explozii, scurgeri de substanțe toxice, poluare accidentale etc.)	Scăzut	- nu sunt specifice activităților sportive și de agrement;
Poluarea mediului	Scăzut	- zona de agrement și terenurile sportive amenajate, ca factor poluant, generează o cantitate de poluare mai mică decât un ansamblu de locuințe. - în cadrul proiectului au fost considerate măsurile necesare pentru protejarea mediului înconjurător.
<b>Factori de risc sociali</b>		
Eșecul utilităților publice	Scăzut	- în cazul scoaterii din funcțiune a sistemelor, instalațiilor sau a echipamentelor ce poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, energie electrică și termică, pe o zonă mai largă, se recomandă suspendarea activităților, datorită posibilității apariției de epidemii, epizootii, contaminări sau alte riscuri sociale.

Conflicte militare	Mediu	- Orasul Constanta detine cel mai mare port din Romania prin Portul Constanta si poate reprezenta un obiectiv militar insa ca membra a UE si NATO nivelul de amenintare este redus.
Terorismul	Scăzut	- România nu a fost supusă nici unui act terorist semnificativ în ultimii 50 de ani. Ca membră UE și NATO există o amenințare minimă teroristă, însă localitatea Bistrita nu prezintă potențial de țintă a terorismului.
Conflicte sociale	Scăzut	- Conflicte sociale de masă sau epurări etnice nu au fost sesizate în regiune și nu pot fi considerate credibil ca un factor de risc;
Criminalitatea și consumul de droguri	Scăzut	- Nu reprezintă o amenințare credibilă.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

#### 4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM

##### *Necesarul de utilități și de relocare/protejare și soluțiile pentru asigurarea utilităților necesare*

###### Instalații Electrice:

Reteaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protecție PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare: - nu e cazul

#### 4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

##### *a. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse*

Prin amenajarea terenului cu spatii de agrement, recreere si activitati sportive cu noi facilitati care respecta normele in vigoare de functionare se asigura condiții pentru locuitorii orasului de a isi petrece timpul in aer liber facand activitati sau pentru relaxare imbunatatind calitatea vietii locuitorilor orasului.

##### *b. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției*

În faza de execuție nu se poate asigura crearea de noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achiziție și se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor. Acest lucru nu exclude posibilitatea ca societatea, care va executa lucrarea, să apeleze la comunitatea locală, oferind locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.

În faza de exploatare a investiției, nu se preconizează că se vor crea locuri de muncă:

##### *c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate.*

In etapa de realizare a lucrarilor de constructie se vor lua toate masurile, in asa fel incat zgomotul si praful rezultat sa nu fie peste nivelul admis. Materialele de constructii nu vor fi depozitate pe perioada indelungata, ci vor fi aduse in santier pe masura ce se vor folosi.

In etapa de operare a investitiilor nu va exista nici un factor care sa perturbe mediul inconjurator- rezidurile menajere rezultate vor fi triate si depozitate corespunzator, fiind ulterior predate catre firme specializate de colectare.

Inainte de exploatare, obiectivul propus pentru finantare, va obtine toate avizele si acordurile solicitate in certificatul de urbanism si va indeplini toate normele pentru obtinerea autorizatiei de functionare.

Investitiile noi au un impact direct si major in cresterea numarului de utilizatori ai complexului sportiv pe o perioada mai lunga de timp, crescand cererea de utilizare a terenurilor de sport in scopuri recreative dar si utilizarea acestora pentru competitii sportive locale.

### **Șantierul și refaceri**

În cazul în care contractantul se folosește de acomodarea obținută de el pentru a scăpa de materialele excedentare, el va obține acordul scris al proprietarului sau autorităților, ca urmare a schimbării terenului unde se găsește această acomodare și se va face o înregistrare cu acordul proprietarului, locatarul sau autoritățile privind starea acelui teren înaintea preluării.

În cazul în care contractantul se folosește în mod special sau provizoriu, sau ca acomodare suplimentară pusă la dispoziția sa de beneficiar în scopurile contractului, terenul unde se află situația aceasta acomodare va fi considerat ca făcând parte din șantier. La încheierea lucrărilor din aceasta zonă, contractantul va reface zona aducând-o la starea sa inițială. Înaintea începerii oricărei părți din cadrul lucrărilor, contractantul va asigura toate drumurile de acces provizorii necesare, inclusiv orice derivații provizorii care pot fi uneori necesare. Contractantul va întreține aceste drumuri într-o stare corespunzătoare pentru desfășurarea circulației vehiculelor în condiții de siguranță și trafic lejer, până când aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Înainte de a începe orice lucrare contractantul va face o înregistrare a stării suprafețelor oricăror terenuri publice sau particulare necesare pentru accesul pe șantier. Contractantul va face ca toate aceste suprafețe să fie adecvate accesului și va întreține toate aceste suprafețe într-o stare corespunzătoare de curățenie și reparații, pe durata executării lucrărilor. La terminarea utilizării de către contractant a acestor accese, el va readuce suprafețele la o stare cel puțin egală cu cea dinaintea începerii oricăror lucrări.

Contractantul nu va intra prima dată, în nici o parte de pe șantier, trecând peste terenuri particulare, fără a avea în prealabil acordul proprietarului acelor terenuri.

Contractantul va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și igienică, pe întreaga perioadă cât el este responsabil de lucrare. Se va amplasa obligatoriu o platforma de spalare utilaje înainte de accesul acestora catre drumurile publice.

Contractantul se va asigura că toate drumurile folosite de el nu sunt murdărite ca urmare a acestei utilizări, iar în eventualitatea că acestea se vor murdări, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a le curăța, fără cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Structura, calitatea, materialele și calitatea execuției tuturor drumurilor și refacerea trotuarelor se va face conform STAS 174 , STAS 179, STAS 6978, STAS 9095.

### **Protecția calității aerului**

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Emisiile de praf, care apar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sunt asociate lucrărilor de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice de construcții. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nederijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în timpul lucrărilor de construcție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție. În timpul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact negativ asupra aerului.

### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursă;
- Zgomot de câmp apropiat;
- Zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecăruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Nivelul de zgomot produs de utilaje se încadrează între 60-80 ndB și este de joasă frecvență, ceea ce nu crează un nivel de zgomot, ce să depășească limitele prevăzute prin STAS 10009/1988.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 10 t.

**Protecția împotriva radiațiilor** - Nu sunt surse de radiații.

### **Protecția solului și subsolului**

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol.

La efectuarea săpăturilor se vor respecta prevederile din normativ C 169/88 pentru execuția lucrărilor de terasamente și din I 22 - 99.

Săpătura se va începe numai după completa organizare a șantierului și aprovizionarea conductelor și a celorlalte materiale necesare, astfel că șanțurile să rămână deschise un timp cât mai scurt.

La execuția umpluturilor se vor respecta prevederile Ghidul indicativ GP 043/99. Materialul de umplutură trebuie să fie curățat de pietre și blocuri (granule de 20 mm cel mult) și de materiale susceptibile să deterioreze lucrările ascunse (cenuși agresive), precum și goluri care pot avea tasări ulterioare.

Se interzice execuția lucrărilor de umplutură pe timp friguros cu temperaturi având valori sub 0° C.

### **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu se periclitează ecosistemele terestre și acvatice

### **Măsuri de securitate la incendiu**

La executarea și exploatarea lucrărilor din documentație se va avea în vedere respectarea precizărilor firmei producătoare și a următoarelor normative:

- Normativ de Siguranța la Foc a Construcțiilor Indicativ P118-99
- Normativ privind Proiectarea Construcțiilor din Lemn NP005-03
- PE 022/87 Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare;
- PE 009/93 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
- I9/2022 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare aprobate cu Ord. MLPAT nr. 17/NI/16.05.1995;
- I9/2022 Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare;
- P-118/99 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului cu modificările din ordinul MLPAT nr. 29/N-96;
- C-300/94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- HG nr. 51/92 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor cu modificările și completările HG nr. 71/96, HG 571/98 și HG nr. 676/98;
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 163/2007;
- Ordonanța guvernului nr. 60/97 privind apărarea împotriva incendiilor aprobată prin decretul nr. 636/97 și cu modificările din Legea nr. 212/97

### **Măsuri de protecția muncii**

Pentru executarea lucrărilor prevăzute în cadrul prezentului proiect este absolut necesar respectarea de către executant și beneficiar a prevederilor din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" aprobat cu ord. 9/15.03.1993 al MLPAT publicat în BC 5-6-7-8

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus cu precădere următoarele articole:

- Reguli generale 1583-1680;
- pentru executarea săpăturilor 537-566, 574-590, 568, 1611-1661;
- pentru prepararea și transportul betoanelor și mortarelor 691-761;
- pentru turnarea și compactarea betoanelor 762-770;
- pentru fasonare și montare armături, articolele 794-806;
- pentru lucrările executate pe timp friguros 283-292;
- 

Se vor respecta de asemenea:

- Norme generale de protecția muncii 2002;
- Norme specifice de securitate pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire aprobate cu ord. 117/96 de MM și PS;
- Legea protecției muncii 90/96 și normele metodologice de aplicare;
- PE 006/81 Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile MEE;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru preparare, transport, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat, precomprimat aprobat cu ord. 136/95 de MM și PS;
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje-schele, cintre esafodaje, Ind. Im 006-96, cap. 24, 29;
- DCS nr. 400/81 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.

### **Gospodărirea deșeurilor**

Deșeurile produse în timpul execuției se gestionează de antreprenorul lucrărilor, deșeurile fiind colectate organizat și evacuate prin contract cu firma specializată.

### **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul.

### **Lucrări de reconstrucție ecologică**

În urma prezentei investiții nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

### **d. Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.**

Obiectivul de investiții propus nu generează impact asupra factorilor de mediu și a contextului natural și antropic în care se încadrează. Așa cum s-a demonstrat la punctele anterioare, implementarea proiectului nu afectează mediul înconjurător, însă aduce un plus de valoare comunității unde își desfășoară activitatea.

#### 4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Cererea privind accesul la facilități și infrastructură pentru activități sportive și de recreere este detaliată în SF, secțiunea 2.4

Realizarea investiției propuse ar aduce numeroase beneficii atât pentru comunitatea locală, cât și pentru mediul înconjurător. Iată câteva argumente care susțin necesitatea dezvoltării:

##### **Promovarea unui stil de viață activ:**

- Spațiile pentru activități sportive oferă locuitorilor o oportunitate de a adopta un stil de viață activ și sănătos. Încurajând practicarea sportului, se contribuie la prevenirea unor afecțiuni legate de sedentarism și la îmbunătățirea stării generale de sănătate.

##### **Îmbunătățirea calității vieții:**

- O zona de agrement, recreere și activități sportive bine întreținută poate contribui la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor. Un mediu înfrumusețat și funcțional atrage oamenii și le oferă un spațiu plăcut pentru recreere și relaxare.

##### **Creearea unui centru de socializare:**

- Spațiile pentru activități sportive reprezintă locuri unde oamenii se pot întâlni, socializa și interacționa. Aceasta consolidează coeziunea comunitară și aduce oamenii împreună într-un mod pozitiv.

##### **Realizarea de spații verzi:**

- Amenajarea spațiilor verzi, contribuie la protejarea mediului înconjurător și la conservarea biodiversității locale.

##### **Încurajarea participării publice:**

- Procesul de realizare unei zone de agrement, recreere și activități sportive poate implica și consultarea publică, implicând comunitatea în deciziile legate de amenajare și facilități. Acest lucru poate crea un sentiment de proprietate și responsabilitate în rândul locuitorilor.

În concluzie, realizarea unei zone de agrement, recreere și activități sportive reprezintă o investiție valoroasă în sănătatea, calitatea vieții și coeziunea comunității locale, contribuind la dezvoltarea durabilă a orașului.

#### 4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

##### Durata de viață și valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru învățământ, știință, cultură și artă, ocrotirea sănătății, asistență socială, cultură fizică și agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 60 de ani, rezultă ca la finalul perioadei de referință de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea investiției.

##### Costuri de întreținere, tarife și capacitatea de plată a consumatorilor

Investiția este de utilitate publică și nu va genera venituri financiare directe.

##### Estimarea costurilor de întreținere și operare:

##### **Scenariul 1 – Amenajare de bază**

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare și întreținere echipamente: 1.000 lei/an
- Refacere periodică suprafață pietriș (30%/an): 2.600 lei/an
- Degradări ocazionale (fără gard/iluminat): 1.000 lei/an
- Panou informativ: 300 lei/an

Total estimat anual: 7.900 lei

Procent din investiție: ~1,38%/an

##### **Scenariul 2 – Amenajare premium**

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare echipamente: 2.400 lei/an
- Întreținere tartan: 2.750 lei/an
- Întreținere iluminat: 2.500 lei/an
- Reparații mobilier și gard: 2.500 lei/an
- Panou informativ și cheltuieli administrative: 1.500 lei/an

Total estimat anual: 14.650 lei

Procent din investiție: ~1,80%/an

##### Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

##### **Calcularea indicatorilor de performanță financiară**

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare in Varianta 1 (Valori în lei)

anul de baza	2025
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-570.965	-570.965			0	0	-570.965	-570.965
2026		0			7.900	7.596	7.900	7.596
2027					7.900	7.304	-7.900	-7.304
2028					7.900	7.023	-7.900	-7.023
2029					7.900	6.753	-7.900	-6.753
2030					7.900	6.493	-7.900	-6.493
2031					7.900	6.243	-7.900	-6.243
2032					7.900	6.003	-7.900	-6.003
2033					7.900	5.772	-7.900	-5.772
2034					7.900	5.550	-7.900	-5.550
2035					7.900	5.337	-7.900	-5.337
2036					7.900	5.132	-7.900	-5.132
2037					7.900	4.934	-7.900	-4.934
2038					7.900	4.745	-7.900	-4.745
2039			428.224	247.289	7.900	4.562	420.324	242.727

Total	-570.965	-570.965	428.224	247.289	110.600	83.449	-237.541	-391.933
-------	----------	----------	---------	---------	---------	--------	----------	----------

FRR(C)	-3,45%
FNPV(C)	-391.933
B/C	0,58

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare in Varianta 2

anul de baza	2025
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-815.665	-815.665			0	0	-815.665	-815.665
2026		0			14.650	14.087	14.650	14.087
2027					14.650	13.545	-14.650	-13.545
2028					14.650	13.024	-14.650	-13.024
2029					14.650	12.523	-14.650	-12.523
2030					14.650	12.041	-14.650	-12.041
2031					14.650	11.578	-14.650	-11.578
2032					14.650	11.133	-14.650	-11.133
2033					14.650	10.705	-14.650	-10.705
2034					14.650	10.293	-14.650	-10.293
2035					14.650	9.897	-14.650	-9.897
2036					14.650	9.516	-14.650	-9.516
2037					14.650	9.150	-14.650	-9.150
2038					14.650	8.798	-14.650	-8.798
2039			611.748	353.269	14.650	8.460	597.098	344.809

Total	-815.665	-815.665	611.748	353.269	205.100	154.750	-379.716	-588.972
-------	----------	----------	---------	---------	---------	---------	----------	----------

FRR(C)	-3,88%
FNPV(C)	-588.972
B/C	0,62

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

Rata internă de rentabilitate financiară			
Indicator	Valoare obținută scenariul 1	Valoare obținută scenariul 2	Explicații și propuneri
Rata internă de rentabilitate financiară	-3,45%	-3,88%	Rata este mai mică de 4% în ambele variante, proiectul nu generează profit.
Valoarea actualizată netă	-391.933	-588.972	Valoarea este negativă în ambele scenarii
Raport beneficiu/cost	0,58	0,62	Raportul Beneficiu cost este subunitar

Sursa: Consultant

#### Sustenabilitatea financiară

Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referință.

Balanța totală calculată la finalul perioadei de referință este pozitivă, iar investiția este rentabilă, ceea ce garantează că nu vor exista probleme de sustenabilitate.

An	Investiție	Costuri operare	Total iesiri	Total intrari	Numerar disponibil	Cash-flow cumulat
1	-815.665		-815.665	815.665	0	0
2	0	14.650	14.650	14.650	0	0
3		14.650	14.650	14.650	0	0
4		14.650	14.650	14.650	0	0
5		14.650	14.650	14.650	0	0
6		14.650	14.650	14.650	0	0
7		14.650	14.650	14.650	0	0
8		14.650	14.650	14.650	0	0
9		14.650	14.650	14.650	0	0
10		14.650	14.650	14.650	0	0
11		14.650	14.650	14.650	0	0
12		14.650	14.650	14.650	0	0
13		14.650	14.650	14.650	0	0
14		14.650	14.650	14.650	0	0
15		14.650	14.650	14.650	0	0

#### 4.7. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Conform H.G. nr. 907/2016, pentru obiectivele de investiții cu valoare totală estimată sub pragul aprobat prin hotărâre a Guvernului (potrivit Legii nr. 500/2002), se impune elaborarea unei analize cost-eficacitate (ACE), în locul unei analize cost-beneficiu. Această metodă se aplică în situațiile în care obiectivele proiectului sunt comune pentru toate opțiunile analizate, dar intensitatea sau calitatea rezultatului poate varia, iar beneficiile nu pot fi cuantificate monetar cu suficientă precizie.

Ambele scenarii analizate urmăresc același rezultat general: crearea unui spațiu public destinat activităților sportive și de recreere în aer liber, cu acces liber pentru populația locală, în vederea:

- încurajării unui stil de viață activ și sănătos;
- creșterii calității vieții urbane;
- promovării utilizării spațiului public în mod echitabil și sigur.

Estimare număr de utilizatori – pe scenarii

► Scenariul 1: Amenajare de bază

Caracteristici relevante:

- Suprafață din pietriș (neconfortabilă pentru alergare)
- Fără iluminat → utilizare doar pe timp de zi
- Fără gard → risc de vandalism / folosire haotică
- Doar echipamente de bază → atractivitate scăzută

Ipoteze:

- Utilizare sezonieră (martie–octombrie)
- Utilizare zilnică scăzută: 10–15 persoane/zi
- Se estimează ~1.500 utilizatori/an (cu repetiții, nu unici)

Estimare utilizatori unici/an:

≈ 400–600 persoane (reprezentând ~8–12% din populația din zonă)

► Scenariul 2: Amenajare premium

Caracteristici relevante:

- Suprafață din tartan cu drenaj → confort ridicat
- Iluminat LED cu senzor → utilizare și seara
- Împrejmuire → siguranță, protecție împotriva vandalismului
- Mobilier urban → loc de socializare și relaxare
- Echipamente complete calisthenics → atractiv pentru adolescenți și adulți

Ipoteze:

- Utilizare tot timpul anului (cu scăderi în lunile de iarnă)
- Utilizare zilnică medie: 30–50 persoane/zi
- Se estimează ~10.000 de utilizări/an

Estimare utilizatori unici/an:

≈ 1.200–1.500 persoane (reprezentând ~25–30% din populația zonei)

Tabel comparativ

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Utilizatori zilnici medii	10–15	30–50
Utilizatori totali (cu repetiții)	~1.500/an	~10.000/an
Utilizatori unici/an	400–600	1.200–1.500
Grad estimat de penetrare zonală	~8–12%	~25–30%

Scenariul 2 generează o utilizare de 2–3 ori mai intensă și o acoperire de aproape 3 ori mai mare în rândul populației, datorită atractivității, siguranței și funcționalității extinse. Investiția mai mare este astfel justificată și printr-un cost pe utilizator semnificativ mai mic pe durata de viață a proiectului.

**Scenariile analizate**

Caracteristici principale	Scenariul 1 – Amenajare de bază	Scenariul 2 – Amenajare premium
Tip suprafață	Pietriș stabilizat	Tartan turnat cu drenaj
Iluminat	Nu	LED fotovoltaic cu senzor
Împrejmuire	Nu	Da
Mobilier urban	Nu	Bănci, coșuri de gunoi

Caracteristici principale	Scenariul 1 – Amenajare de bază	Scenariul 2 – Amenajare premium
Echipamente calisthenics	Esențiale	Set complet
Grad de utilizare estimat (unici/an)	400–600	1.200–1.500
Valoare investiție (lei, fără TVA)	570.965	815.665
Costuri anuale de operare	7.900 lei	14.650 lei

### Analiza cost-eficacitate

<b>Varianta I</b>	
Costuri de investitie	-570.965
Costuri de operare si intretinere	110.600
Valoarea reziduala	428.224
Costuri totale	-460.365
VNA a costurilor totale	-391.933
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	500
VNA costuri/rezultat	-784
<b>Varianta II</b>	
Costuri de investitie	-815.665
Costuri de operare si intretinere	205.100
Valoarea reziduala	611.748
Costuri totale	-610.565
VNA a costurilor totale	-588.972
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	1350
VNA costuri/rezultat	-436

**Scenariul 2 aduce costuri mai scăzute pe rezultat, prin comparație cu scenariul 1, care nu prezintă atractivitate ridicată.**

#### 4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2017, analiza de senzitivitate se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se apropă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002, respectiv 40 milioane de lei.

#### 4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea riscurilor.** Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință lunară.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

#### 3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Risc	Probabilități de apariție	Măsuri
------	---------------------------	--------

<b>Riscuri tehnice</b>		
Potențial de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare;
		- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului;
		- acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse și neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)
		- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	- stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	-stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post;
		- numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare;
		- motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
<b>Riscuri financiare și economice</b>		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare
Creșterea inflației	Mediu	- realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață;
		-cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să cont cu prioritate de condițiile climatice

Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.
--	--------	--

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

## 5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

### 5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Scenariile propuse de elaborator sunt următoarele:

**Scenariul 1:** Amenajare de baza – echipamente esențiale, suprafețe din pietris stabilizat, fara imprejmuire, fara iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare si exercitii de baza

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifuncțional – crearea unui spatiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzand set complet de echipamente calisthenics, suprafețe din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzor, imprejmuire teren si mobilier urban – banci si cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Fiecare din variantele alternative au fost evaluate comparativ ținând cont de parametri sociali și de mediu, tehnici și financiari.

Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată).

Varianta care întrunește punctajul cel mai scăzut va fi considerată cea optimă.

Criteriu	Variante propuse	
	Scenariu 1	Scenariu 2
Social	1	1
Tehnic	3	1
Financiar	2	1
Total	6	3
<b>Decizia</b>	<b>Scenariu 2</b>	

### 5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT

Analizând cele două soluții posibile și luând în considerare criteriile de ordin formal și funcțional dar și aspecte sociale, elaboratorul studiului propune pentru implementare Scenariul 2.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejmuirea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafeței de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafețe.

De asemenea oportunitatea realizarii investitiei pe amplasament este sustinuta si de pozitia și amplasamentul în cadrul structurii localitatii.

### 5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul este situat în Parcul Poarta 6 din Municipiului Constanta, în zona terenurilor de sport existente spre intersecția strazilor Zefirului cu Brizei, întregul lot fiind identificat cu număr cadastral 249843.

VECINATATI: Terenul este situat în zona Nord-Estică a Parcului Poarta 6, având Str. Brizei la est, Str. Zefirului la Nord.

Folosința actuală: teren liber și se află în proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentației.

Pe amplasament, în momentul realizării prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spații verzi plantate.

- Folosința actuală a terenului este: teren neîmprejmuit, suprafața spațiilor verzi = 22.770 mp; suprafața teren sport 700 mp; suprafața loc de joacă = 250 mp, suprafața alei = 4.217 mp, conform mențiunii din extras de carte funciară nr. 249843/20.03.2024.

Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate ZRV-zona spațiilor plantate; ZRV1- spații verzi publice cu acces nelimitat; ZRV1a-Parcuri, grădini publice orășenești și de cartier, scuaruri și fasii plantate publice.

**Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie 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-|S-A-02555, nr.crt.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersecția cu Bd.1 Mai, Str. Cumpenei, Str.Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescărie- la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial.**

#### **b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;**

##### Instalații Electrice:

Reteaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizație subterană, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele și se limitează consecințele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare:-nu este cazul

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

Investiția se împarte în 4 obiecte principale :

- OBIECTUL NR. 1 : **SPATIU EXERCITII FIZICE**
- OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**
- OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**
- OBIECTUL NR. 4: **ORGANIZARE DE SANTIER**

#### **DESCRIERE GENERALA PE OBIECTE DE INVESTITIE:**

##### **OBIECTUL NR. 1 : SPATIU EXERCITII FIZICE**

##### **ARHITECTURA**

Obiectul este constituit dintr-un teren descoperit, împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundație izolată, destinat amplasării de echipamente sportive tip calisthenics:

- Teren amenajat cu dimensiunile:10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafața teren : 250,00 mp;
- Suprafața totală : 250,00 mp;
- Suprafața utilă interioară : 220 mp;
- Suprafața utilă interioară totală: 220 mp;
- Înălțimea utilă parter :nu este cazul;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,10m
- Volum construit : nu este cazul;

Lucrările de infrastructură pentru acest teren vor implica: decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, îndepărtarea stratului de umplutură pe o adâncime de 60cm, nivelarea și compactarea stratului suport de pământ, amplasare geotextil, umplutură de piatră 0-63mm compactată în straturi de 20cm grosime (minim 40cm), amplasare folie PVC, turnare

placa beton armat 15cm si finisare cu sistem poliuretanic cauciucat tip tartan turnat grosime de 40 mm (granule reciclate SBR 38mm si granule colorate EPDM 2mm).

## **INGINERIE STRUCTURALA**

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu inaltimea de 2.2m (peste nivelul solului) inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 2 bare horizontale din teava rectangulara cu dimensiunea 30x40x3mm care leaga stalpii.

De asemenea va fi realizata si o placa de beton armat de 15cm grosime armata cu plasa sudata (STNB) cu diametrul de 6mm si "ochiurile" de 100x100mm. Betonul utilizat pentru fundatii si placa de beton armat va fi de clasa C20/25, iar betonul utilizat pentru egalizare va fi de clasa C8/10.

## **INSTALATII**

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursa LED cu o putere de 150W. Se vor monta un numar de 6 corpuri de iluminat cu incarcare solara..

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate in tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pamant se vor folosi electrozi din Otel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei platbande OIZn 40x4mm pana la piesa de separate a tabloului electric.

Comanda iluminatului de va face prin intermediul comutatoarelor cu came si butoanelor de actionare amplasate pe tabloul electric de distributie.

## **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

### **ARHITECTURA**

Accesul pe teren se face pe latura de NE prin intermediul unei propuse sa faca legatura cu aleile existente in Parc.

Aleea va fi realizata avand strat de uzura din beton asfaltic BA8 – 4cm, fundatie de beton armat C16/20 – 10cm, strat de umplutura de piatra sparta 0-63mm compactata in straturi de 20cm si pamant compactat, cu borduri dimensiuni 12x50cm, montate pe strat mortar de poza 2cm, fundatie beton C8/10 20x10cm si pamant compactat 92-95%.

In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu inaltimea de 2.2m (peste nivelul solului) inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 2 bare horizontale din teava rectangulara cu dimensiunea 30x40x3mm care leaga stalpii.

Se va monta de asemenea poarta de acces conform planse desenate.

Accesul pe teren se face pe latura nord-estica a proprietatii prin intermediul unei alei propuse pentru a face legatura cu aleile existente in Parc.

Se vor amplasa perimetral, conform planului, cinci (5) corpuri de iluminat solare si opt (8) banci, precum si un panou informativ in dreptul portii de acces.

## **INGINERIE STRUCTURALA**

Fundarea stalpilor metalici pentru realizarea imprejmuiri atat a terenului multisport cat si a terenului de joaca se vor realiza din blocuri de beton armat Clasa C20/25.

Sub amprenta blocurilor de fundare se va turna beton de egalizare in grosime de 5cm, betonul de egalizare va fi de clasa C8/10.

Lucrarile de realizare a sapaturilor vor consta in:

- Indepartarea completa a materialelor organice din amplasament;
- Indepartarea de resturi, moloz;
- Realizarea decopertei generale, aceasta se va realiza pe o adancime minima de 135cm de la cota terenului natural, dar nu mai putin de grosimea umputurilor/stratului vegetal +10cm.

Gropile pentru fundatii vor fi sapate vertical daca se regasesc exclusiv in stratul de Pamant Coeziv si au o adancime ≤1,50m, pentru gropile mai adanci si/sau realizate in material necoeziv se vor realiza sapaturi taluzate cu panta de 1:1.

Ultimul strat de sapatura, in grosime de 20 – 30cm, se va indeparta, numai cu putin timp inainte de turnarea betonului de egalizare in fundatii sau inainte de realizarea pernei de balast, evitandu-se astfel expunerea sapatunii la insolatie (uscare) sau precipitatii (umezire).

Inainte de turnarea betonului de egalizare se vor compacta fundurile gropilor de fundare sau perna de balast pana la atingerea unui grad de compactare de minim 95%, compactarea va fi confirmata prin teste realizate de laboratoare omologate.

Se interzicere fundarea pe umpluturi sau terenuri neconforme, in cazul in care terenul din amplasament nu prezinta aceleasi caracteristici cu cele prezentate in studiul geotehnic, vor fi convocati proiectantul si specialistul geotehnician pentru a emite solutii de interventie.

Placa terenului amenajat pentru echipamente se va realiza sub forma unei dale flotante din beton armat de clasa **C20/25** cu grosime de **15cm**, aceasta fiind dubluarmata cu o plasa sudata BSt 500 (C) – Ø6/100/100 la partea de sus si de jos a placii.

Pentru realizarea stratului suport al pardoselii se va executa decoperta generala, aceasta avand rolul de a evacua pamantul

natural si resturile vegetale. Pamantul pe care urmeaza sa se realizeze stratul suport se va compacta pana la atingerea gradului de compactare de 98% - 100%.

Stratul suport al pardoselii va fi realizat respectand urmatoarea stratificatie (de jos in sus):

- Teren bun de fundare sau perna de balast - compactare minim 95%;
- Umplutura de pamant compactata 98% - 100% de la nivelul terenului bun de fundare, dar nu mai putin de 20cm grosime;
- 20cm perna de balast, sort optimal 0 ... 63mm, compactat 98%;
- 2 – 3cm de nisip pilotat pentru asigurarea planeitatii;
- un strat de folie PVC pentru ruperea aderenței dintre dala flotanta si stratul suport.

<b><u>BETON:</u></b>	<b>C8/10/X0/S2-S3/Dmax22</b>	Pentru egalizare si umpluturi cu beton simplu;
	<b>C20/25/XC2/S3-S4/Dmax22</b>	Pentru blocuri de fundare si placa de pardoseala;
<b><u>OTEL-BETON</u></b>	<b>Bst 500S clasa de ductilitate C</b>	Conform ST 009/2011
<b><u>OTEL-LAMINAT</u></b>	<b>S275 JR si S355 JR</b>	

Se vor utiliza rețete de beton omologate conform NE 012-1/2022, punerea in opera si tratarea betonului ulterior punerii in opera se va realiza conform NE 012-2/2022.

Stabilirea tipului de ciment utilizat, a dozajului minim de ciment, a raportului apa-ciment A/C si a clasei de cloruri cade in sarcina furnizorului de beton. Acestea vor fi alese astfel incat sa asigure clasele de rezistenta si expunere indicate in proiect. Se vor respecta prevederile NE 012 functie de tipul de element pus in opera si al conditiilor de lucru (temperaturi exterioare mari, timp friguros, acoperire cu beton, etc.).

Alegerea clasei de lucrabilitate/tasare si a aditivilor cad in sarcina executantului, acesta alegandu-le astfel incat sa faciliteze punerea in opera a betonului proaspat.

- FOARTE IMPORTANT:**
- Este strict interzisa utilizarea cimentului de tip CEM I, cu exceptia cazurilor indicate explicit prin proiect;
  - Betoanele pentru elemente prefabricate turnate in fabrica fac exceptie de la punctul de mai sus;
  - Este obligatoriu ca toate caracteristicile betonului proaspat mentionate mai sus sa fie trecute in avizul de insotire a acestuia si sa se consemneze in CONDICA DE BETOANE (impreuna cu temperatura exterioara si cea a betonului proaspat).

### **OBIECTUL NR. 3 : REȚELE EXTERIOARE**

#### **Instalatii Electrice:**

Rețeaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protectie PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

**Marcarea cablurilor** se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita usoara recunoastere ulterioara a lor in vederea eventualelor interventii.

Plasarea cablurilor electrice fata de alte echipamente sau instalatii s-a facut tinandu-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00."NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le pericliteze in functionarea normala.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanța între cablurile pozate in acelasi sant va fi de cel puțin 15 cm între extremitatile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face in straturi succesive de 20 de cm inaltime, udate si compactate evitandu-se astfel tasarile ulterioare.

Este interzisa cu desavarsire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt ingropate.

Intre cablurile de energie electrica si alte rețete subterane se va pastra o distanta minima de 50 cm.

La intersectiile cu alte rețete subterane, cablurile electrice se vor proteja in teava de oțel care va depasi cu minim 0.5 m de o parte si de alta punctul de intersectie.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat in functie de incarcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protectia se va asigura prin intermediul intreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigura si interventii ulterioare pe fiecare coloana de alimentare cu energie electrica a tablourilor locale s-au prevazut separatoare tetrapolare.

#### **Instalatii Sanitare:- nu este cazul**

### **OBIECTUL NR. 4 : ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functinare.
- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoii menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului :

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)

2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucrarilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;

3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoii pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;

4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;

5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;

6. Platforma pentru malaxorul ce va fi folosit la lucrarile de zidarie va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;

7. Platforma depozitare utilaje grele;

8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament

La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

#### **d) probe tehnologice și teste**

Nu este cazul.

#### **5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:**

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

• VALOARE TOTALĂ (fără TVA)	= 1,263,644.78 lei
• VALOARE TOTALĂ (cu TVA)	= 1,528,092.31 lei
• VALOARE C+M (fără TVA)	= 645,138.74 lei
• VALOARE C+M (CU TVA)	= 780,617.88 lei

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

#### **OBIECTUL NR. 1 : SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE**

- Teren amenajat cu dimensiunile:10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafata teren : 250,00 mp;
- Suprafata totala : 250,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 220 mp;
- Suprafata utila interioara totala: 220 mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,10m
- Volum construit : nu este cazul;

## OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE

- Lungime imprejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)
- Lungime alee acces = 20,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Est
- Panou informatii: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 5 buc.
- Banci: 8 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

### c) *indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;*

#### Indicatori de impact.

- Scăderea incidenței bolilor generate de sedentarism.
- Creșterea ponderii tinerilor în total populație.
- Consolidarea comunitatii locale.

#### Indicatori de rezultat.

Educația pentru o viață sănătoasă la care asistăm în toate mediile sociale, va determina creșterea cererii pentru facilități de practicare a sportului și pentru petrecerea timpului în aer liber în mediul urban. Astfel estimăm că populația - aptă pentru practicarea sporturilor din grupul țintă, 5 — 80 de ani va folosi infrastructura în perioada caldă (aprilie - octombrie, 7 luni) în medie 2 ore pe săptămâna pe persoana, respectiv 56 de ore pe an.

Terenul amenajat astfel va putea fi utilizat pe tot parcursul anului.

Prin dotările multifuncționale, amplasamentul va asigura spații de recreere, socializare și practicarea sportului.

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

- Durata estimată de execuție este de 12 luni.

## 5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Proiectul va respecta toate cerințele de calitate în construcții prevăzute de lege:

### a) **rezistență mecanică și stabilitate;**

Construcțiile propuse sunt astfel concepute încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcții nr.10/1995.

Acțiunile susceptibile a se exercita asupra construcțiilor în timpul execuției și exploatarei nu vor avea ca efect producerea vre-unuia dintre următoarele evenimente:

- prăbușirea totală sau parțială a construcției;
- deformarea unor elemente la valori peste limită;
- avarierea unor părți ale construcției sau a instalațiilor și echipamentelor rezultată ca urmare a deformațiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporții față de efectul luat în calcul la proiectare.

Toate elementele componente ale construcțiilor, teren de fundare, infrastructură, suprastructură, elemente structurale de închidere și instalațiile, satisfac cerința de rezistență și stabilitate corespunzătoare construcțiilor din clasa de importanță precizată de proiectant.

### b) **securitate la incendiu;**

Obiectele de investiție vor avea grade diferite de rezistență la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protecție la foc – P 118-1/1999 și a HGR nr. 571/2016, normele generale de protecție împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul MI 775/1998 și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații.

### c) **igienă, sănătate și mediu înconjurător;**

În vederea asigurării normelor de igienă, sanătate și protecția mediului înconjurător, se vor lua măsuri de menținere a igienei spațiilor prin metode uzuale. De asemenea aleile și caile de acces se vor menține în permanență curate, inclusiv signalistica aferentă. În zona nu există cantități însemnate de noxe, deci nu se prevăd măsuri speciale în acest sens.

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje ușor de întreținut, prin echipamentele și instalațiile existente care asigură calitatea apei și prin controlul evacuării deșeurilor.

### d) **siguranță și accesibilitate în exploatare;**

Proiectul prevede măsuri de asigurare împotriva riscului de cădere prin alunecare, împiedicare, măsuri de siguranță corespunzătoare pentru parapetii exteriori. Amplasarea și fixarea mobilierului sunt astfel prevăzute încât căderea, alunecarea sau răsturnarea acestuia să nu provoace pierderi de viață omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze evacuarea. Siguranța circulațiilor se va asigura prin finisarea aleilor cu materiale antiderapante și eliminarea proeminențelor și asperităților în planul orizontal.

Siguranța în folosirea instalațiilor se va asigura prin instruirea personalului.

Pentru satisfacerea cerinței de siguranță în exploatare au fost respectate următoarele acte normative:

- Norme Generale de Protecția Muncii 1996
- STAS 2965-Scari; STAS 6131-Parapete ,balustrade
- Normativ C35-82-Pardoseli

Dacă zonele de acces sunt expuse intemperiilor, se vor folosi finisaje antiderapante iar treptele și platformele de acces vor fi menținute fără zapada sau gheata prin grija beneficiarului. Astfel se vor preveni accidentele provocate de formarea ghetii pe suprafața de calcare.

### e) **protecție împotriva zgomotului;**

Zona în care se vor amplasa noile construcții nu este una cu poluare sonoră semnificativă, nu se propun măsuri speciale de protecție în acest sens.

### f) **economie de energie și izolare termică;**

Se prevede realizarea de hidroizolatii la nivelul fundatiilor si a elevatiilor. Se vor folosi corpuri de iluminat de tip LED pentru iluminatul terenului.

**5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.**

Proiectul va fi finanțat din bugetul local.

**6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

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

Anexat prezentei documentatii

**6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

Anexat prezentei documentatii

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

Anexat prezentei documentatii

**6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților**

Conform Certificat de Urbanism anexat prezentei documentatii

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

Studiul topografic a fost realizat de catre PFA MANOLICA GEORGE ANDREI – anexat prezentei documentații.

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

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN S.R.L, ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

**7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI**

**7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este beneficiarul acestui proiect, respectiv UAT Constanta, Municipiul Constanta

Sediu social: comuna Constanta, Municipiul Constanta, Bulevardul Tomis 51, Constanța 900178, Cod Fiscal 4785631

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

Strategia de implementare. Durata de implementare a obiectivului de investiții: - 12 luni;

**ANUL 1**

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare si inginerie		X	X	X	X	X						
Achizitii				X	X	X	X					
Executie					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilitati										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse si neprevazute						X	X	X	X	X	X	X

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

Investiția va fi operată de Primăria Constanta prin Serviciul de administrare a domeniului public și privat. Sumele necesare pentru întreținere sunt asigurate din bugetul local, obiectivul nu generează venituri financiare.

### 7.4. **Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale**

Beneficiarul va realiza o monitorizare riguroasă a implementării proiectului.

Cooperarea beneficiar, proiectant, constructor va asigura un management eficient al riscurilor tehnice pe perioada execuției.

Măsurile de diminuare a riscurilor vizează un control riguros al costurilor și planului de implementare cât și o campanie de conștientizare a populației privind beneficiile și necesitatea practicării regulate a activităților sportive pentru o viață sănătoasă.

Se recomandă ca Primăria să încurajeze organizarea comunității prin crearea unei asociații pentru a contribui la administrarea terenului amenajat și organizarea acțiunilor, precum și pentru dezvoltarea ei continuă.

## 8. **CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI**

Beneficiile sociale locale generate de implementarea proiectului sunt importante, având impact semnificativ asupra comunității locale. Proiectul este sustenabil și nu este amenințat de riscuri, atât în faza de implementare cât și în faza de operare.

Data:

Iulie 2025



Întocmit,

Proiectant general:

**PROJECT 1507 SRL**

Proiectant arhitectura:

**ARC TECTURE HUB SRL**



# "AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCITII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA"

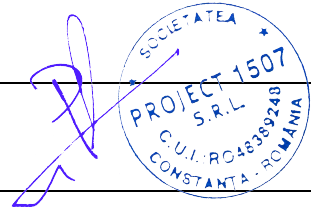
FAZA: S.F

# PĂRȚI SCRISE / DESENATE

EXEMPLAR 1

**Beneficiar:** UAT Constanta, MUNICIPIUL CONSTANTA  
**Amplasament:** Mun. Constanta, Jud. Constanta, Str. Parc Tabacarie, Lot 1

<b>VOLUM ARHITECTURA</b>	
Proiectant de specialitate: <b>SC ARC TECTURE HUB SRL</b>	
Faza de proiectare: <b>S.F.</b>	
Data elaborării: <b>IUL 2025</b>	
<b>Lista de semnături:</b>	
Sef de proiect:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Proiectat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Desenat:	<b>arh. Dragos Fotache</b>
Proiectat:	<b>arh. Victor Mihail</b>
Desenat:	<b>arh. Victor Mihail</b>



<b>Borderou faza S.F.</b>
<p><b>Piese scrise:</b></p> <p>Foaie de capat                  Opis documente anexate la documentatia de Studiu de Fezabilitate                  Lista de semnaturi proiectanti                  Borderou                  Certificat de urbanism si documentatii pentru obtinere avize solicitate cf. Certificat de Urbanism                  Studiu Geotehnic                  Ridicare topografica                  Memoriu tehnic general conform Ord. 907/2016                  Liste de cantitati pe specialitati: arhitectura, inginerie structurala, instalatii                  Deviz General</p>
<p><b>Piese desenate:</b></p>

#### ARHITECTURA

01	Plan de situatie/ incadrare in zona	A00	1:500
02	Plan de situatie (situatie propusa)	A01	1:100
03	Elevatii si sectiune (situatie propusa)	A02	1:100

#### INGINERIE STRUCTURALA

01	Plan general sapatura si fundatii	R01	1:50
02	Detalii sapatura si fundatii	R02	1:20

#### INSTALATII

01	Plan retele exterioare	IE01	1:100
----	------------------------	------	-------

## MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

#### 1.1. DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTIȚII

"AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA"

#### 1.2. AMPLASAMENTUL

MUN. CONSTANTA, JUD. CONSTANTA, STR. PARC TABACARIE, LOT 1, IE 238912

#### 1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT, ÎN CONDIȚIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE

#### 1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.5. INVESTITORUL

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.6. BENEFICIARUL INVESTITIEI

UAT CONSTANTA, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA

#### 1.7. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

PROIECTANT GENERAL: PROJECT 1507 SRL

PROIECTANT ARHITECTURĂ: ARC TECTURE HUB SRL

PROIECTANT REZISTENȚĂ: HANDLING SOLUTIONS 2018 SRL

PROIECTANT INSTALAȚII: DARICAD TEAM SRL – ING. DANIEL DAVID

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

### 2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFERABILITATE PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Nu a fost elaborat un studiu de preferabilitate pentru acest proiect.

### 2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Aerul reprezintă factorul de mediu care constituie cel mai rapid suport ce favorizează transportul poluanților în mediu. Poluarea aerului are multe și semnificative efecte adverse asupra sănătății umane și poate provoca daune florei și faunei în general.

O problemă cu care se confruntă orașele aglomerate din ziua de astăzi o reprezintă poluarea aerului datorată surselor staționare și surselor mobile (noxele rezultate din traficul rutier), precum și transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

Odată cu începerea procesului de aderare și în perioadă imediat următoare aderării, România și-a asumat și implementarea în mod proactiv a tuturor politicilor adoptate la nivelul UE în scopul atingerii țintelor stabilite la nivelul acesteia.

În România, domeniul privind calitatea aerului este reglementat de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător. Sistemul Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului (SNEGICA) realizează punerea în aplicare a Legii nr. 104/2011.

Legislația adoptată în materia calității aerului are ca scop protejerea sănătății umane și a mediului ca întreg, prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător, acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin prezenta lege și îmbunătățirea acesteia în celelalte cazuri.

De asemenea, din necesitatea îndeplinirii angajamentelor asumate de România în procesul de integrare europeană, la data de 29.01.2006 a intrat în vigoare OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, care reglementează cadrul unitar ce cuprinde principiile care guvernează întreaga activitate de protecție a mediului și care trasează direcțiile de reglementare a activităților economice în vederea atingerii obiectivelor dezvoltării durabile, a unei dezvoltări care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități, elemente care vizează interesul public și care constituie situații de urgență extraordinare.

Constituția României însăși obligă statul la refacerea și ocrotirea mediului înconjurător, recunoscând expres dreptul oricărei persoane la un mediu înconjurător sănătos și echilibrat ecologic, dar și îndatorirea persoanelor fizice și juridice de a proteja și ameliora mediul înconjurător.

Din multitudinea reglementărilor legislative în legătură cu obiectul prezentului studiu de preferabilitate, se impune menționată și Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, dar și OUG nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, prin care a fost stabilită în sarcina autorităților administrației publice locale obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 m<sup>2</sup>/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum 26 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2013.

Politicile și strategiile locale acordă și ele o importanță deosebită din perspectiva calității factorilor de mediu, sens în care ne referim la:

- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă - Polul de Creștere Constanța care enumeră printre obiectivele strategice reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic și calitatea mediului urban;
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) 2017-2023, care își propune, printre altele, îmbunătățirea mediului urban în cartierele constănțene inclusiv prin reconversia și refuncționalizarea suprafețelor de teren degradat prin amenajare de spații verzi, realizarea sistemului de irigații pe suprafețele supuse intervenției; crearea de facilități pentru recreere pe suprafețele amenajate;
- În sfârșit, Planul Local de Dezvoltare al municipiului Constanța relevă ca puncte slabe ale municipiului reducerea spațiilor verzi, în special în zona centrală, iar ca amenințări creșterea gradului general de poluare și lipsa fondurilor necesare destinate domeniului conservării și protecției mediului.

### 2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

UAT Constanta, Municipiul Constanta detine un teren cu suprafata de 262026 mp din acte si 267232 mp din măsurători (nr. Cadastral 238912) amplasat in intravilanul orasului Constanta, Municipiul Constanta a carui destinatie stabilita prin Planul Urbanistic General si Regulamentul Local de Urbanism al Orasului Constanta, documentatii aflate in vigoare, este UTR 1 – ZVA – Subzona spatii verzi amenajate tip parc; UTR 1 – ZVN – Subzona Spatii verzi amenajate natural, UTR 6 – ZC Zona Culte, UTR 17 – ZTD – Zona trenulet de agrement, piste biciclisti, piste skateri si roller, UTR 20 – ZPV Zona parcare inierbate. In cadrul acestui teren se va amenaja o suprafata de circa 300 mp in vederea realizarii proiectului.

Rezultatul in urma implementarii proiectului este reprezentat de amenajarea unui teren pentru activitati de recreere si sport alcatuit din: un spatiu dotat cu echipamente pentru exercitii fizice, fiind necesara a se realiza sistematizarea corespunzatoare a terenului dedicat investitiei. Pe langa cele enumerate, se vor asigura toate echipamentele si dotarile necesare functionarii corespunzatoare a investitei.

In momentul depunerii proiectului spre finantare pe teren sunt existente spatii verzi plantate. Se propune ca la finalizarea implementarii proiectului sa existe facilitati cu capacitatea de sustinere a unor activitati de agrement si sport conform cu standardele actuale.

#### 2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Constanța se ridică la 263.688 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 283.872 de locuitori. Fapt ce demonstrează necesarul de menținere a populației existente în cadrul Municipiului.

Orașul Constanța, situat pe malul Mării Negre, reprezintă un important centru urban cu o bogată istorie și o varietate de atracții culturale. Cu toate acestea, pentru a asigura o calitate a vieții echilibrată și sănătoasă pentru locuitorii săi, este esențial să se acorde o atenție deosebită dezvoltării zonelor de agrement și activităților sportive în acest oraș vibrant. Aceste elemente nu numai că aduc beneficii fizice și mentale, dar și contribuie la coeziunea comunității și la promovarea unui stil de viață activ.

Zonele de agrement și activități sportive urbane reprezintă o necesitate în Constanța, oferind un refugiu natural în mijlocul agitației urbane. Aceste spații verzi nu doar oferă un cadru relaxant, ci și promovează biodiversitatea și îmbunătățesc calitatea aerului. Prin crearea și întreținerea zonelor de agrement, orașul ar putea contracara efectele negative ale poluării și ale aglomerației, oferind astfel un mediu sănătos pentru locuitori.

Un alt aspect important al dezvoltării zonelor de agrement este furnizarea de locuri de joacă pentru copii și spații de recreere pentru adulți. Aceste facilități nu doar contribuie la dezvoltarea fizică și socială a copiilor, dar și oferă adulților o oportunitate de a se relaxa și de a socializa într-un mediu natural și plăcut.

Activitățile sportive au un impact semnificativ asupra sănătății fizice și mentale a indivizilor. În Constanța, promovarea unui stil de viață activ prin facilitarea accesului la diverse activități sportive ar aduce beneficii imense comunității. Terenuri de tenis, terenuri de fotbal, piste de alergare și piste de biciclete ar încuraja locuitorii să își petreacă timpul liber în mod activ, îmbunătățind astfel starea de sănătate a întregii populații.

Orașul ar trebui să investească în infrastructura necesară pentru facilitarea practicării sporturilor în mod regulat. Aceasta ar include construirea și întreținerea unor facilități sportive moderne, dar și organizarea de evenimente sportive și competiții care să încurajeze participarea comunității.

Dezvoltarea zonelor de agrement și promovarea activităților sportive în Constanța ar aduce beneficii considerabile comunității. Un stil de viață activ și interacțiunile sociale în cadrul acestor spații ar contribui la reducerea stresului și a anxietății, îmbunătățind sănătatea mentală a locuitorilor. De asemenea, aceste inițiative ar crea oportunități pentru coeziunea socială și formarea de legături între membrii comunității.

Necesitatea de zone de agrement și activități sportive în orașul Constanța, România, nu este doar o opțiune, ci o investiție în sănătatea și fericirea locuitorilor săi. Prin dezvoltarea acestor elemente, orașul poate deveni un loc mai plăcut, sănătos și interconectat, promovând astfel o calitate a vieții superioară pentru toți cei care îl numesc acasă.

#### 2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Prin realizarea investiției se preconizează ca se vor atinge următoarele obiective:

- Atragerea populației rezidente în localitate în activități sportive, foarte utile în păstrarea sănătății;
- Ridicarea gradului de coeziune socială prin desfășurarea de activități comune cu caracter sportiv, cât și de relaxare și petrecere a timpului liber;
- Aproximarea condițiilor de desfășurare a activităților de recreere sportivă de cele din cadrul comunității europene;
- Sporirea interesului tinerei generații pentru activitățile sportive competitive;
- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru zone de recreere și petrecere a timpului liber;
- Dotările multifuncționale ale terenului de sport vor duce la dezvoltarea interesului copiilor și tinerilor pentru a practica și alte sporturi în afara de fotbal - ex. handbal, baschet, volei, tenis;
- Va crește popularitatea practicării diferitelor sporturi printre locuitori, deoarece vor putea participa ca spectatori la competițiile locale care vor fi organizate;
- Este o posibilă opțiune educativă, sănătoasă la petrecerea timpului liber, ceea ce poate conduce la creșterea nivelului de sănătate al locuitorilor orașului;
- Va oferi posibilitatea locuitorilor de toate vârstele să se bucure de activități sportive și de recreere în aer liber.

### 3. SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Cautându-se cea mai fiabilă soluție în contextul economic actual din zona, cu încadrarea construcțiilor conform normelor în vigoare în domeniul parcurilor, obiectivele propuse au fost proiectate în două variante, avându-se în vedere criteriile minime obligatorii pentru încadrarea în tema de proiectare, în normativele de proiectare și în regulile de proiectare și organizare a parcurilor.

**Scenariile propuse de elaborator sunt următoarele:**

**Scenariul 1:** Amenajare de bază – echipamente esențiale, suprafețe din pietris stabilizat, fără împrejmuire, fără iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare și exerciții de bază

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifuncțional – crearea unui spațiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzând set complet de echipamente calisthenics, suprafețe din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzor, împrejmuire teren și mobilier urban – bănci și cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejuierea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafetei de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafete.

### 3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

#### a) *Descrierea amplasamentului*

Amplasamentul ce face obiectul studiului de fezabilitate este situat în intravilanul orasului Constanta, Municipiul Constanta - STR. PARC TABACARIE, LOT 1. Terenul pe care se propune investitia este o suprafata de maxim 300 mp din cadrul lotului avand numar cadastral 238912, ce are o suprafata de 262 026 mp din acte si 267 232 mp din măsurători, categoria de folosință UTR 1 – ZVN – Subzona Spatii verzi amenajate natural, UTR 6 – ZC Zona Culte, UTR 17 – ZTD – Zona trenulet de agrement, piste biciclisti, piste skateri si roller, UTR 20 – ZPV Zona parcare inierbate. Folosinta actuala: teren liber si se afla in proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentatiei.

Pe amplasament, in momentul realizarii prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spatii verzi plantate.

**Reglementari extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie 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 si cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, si a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificarile ulterioare: - Necropola orasului antic Tomis, Cod CT-I-S-A-02555, nr.crt.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersectia cu Bd.1 Mai, Str. Cumpenei, Str.Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescărie- la S de Mamaia, malul mării si Portul Comercial.**

#### b) *Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile*

Constanța se află în județul cu același nume, în partea de sud-est a României. Se situează pe coasta Mării Negre, într-o zonă lagunară la est, deluroasă la nord și în partea centrală, și de câmpie la sud și vest. Orașul Constanța posedă o plajă proprie în lungime de 6 km. Partea de nord a municipiului, Mamaia, cea mai populată stațiune turistică de pe Litoral, se află pe malul unei lagune, având o plajă de 7 km lungime, plajă care continuă cu alți 6 km pe teritoriul orașului Năvodari.

Municipiul se învecinează cu orașele Năvodari și Ovidiu la nord, cu comuna Agigea la sud (cu aceste trei localități fiind lipit), orașul Murfatlar și comuna Valu lui Traian la vest, orașul Techirghiol și comuna Cumpăna la sud-vest și Marea Neagră la est. Constanța este împărțită în cartiere: la cele tradiționale precum Anadolchioi (*Anadol-Köy* în turcește), Tăbăcăria, Brotăcei, Faleză Nord, Coiciu, Palas, Medeea, Brătianu, Centru, Peninsula sau Viile Noi, s-au adăugat cartiere sau subdiviziuni noi precum Tomis I, II, III și Nord, Abator, CET, Km 4, 4-5 și 5, Faleză Sud (Poarta 6) și alte nume poetice, moșteniri ale "epocii de aur". Cartierele nu au o autonomie administrativă, cum este cazul sectoarelor Bucureștiului, iar granițele lor nu sunt exact delimitate.

**Terenul pe care se propune investitia este integrat in lotul cu NC 238912:**

**Retragereri fata de limitele de proprietate: conform plan de situatie anexat documentatiei.**

#### c) *Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite*

Fațadele obiectivelor propuse au orientari diferite in functie de specificul fiecaruia, dupa cum urmeaza:

- **OBIECT 1: SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE** - este orientat cu axa principala pe directia Nord-Est – Sud-Vest iar accesul pe teren se poate realiza pe latura de Nord-Vest. Acest teren este descoperit, suprafata este alcatuita din tartan turnat conform planse arhitectura.

- **OBIECT 2: AMENAJARE INCINTA**- zona de acces in incinta este amplasata pe latura de NV a terenului, amenajarea cuprinde racordul cu aleile existente prin realizarea unei alei de lungime aproximativ 50m pe directia SV-NE, acces pietonal, banci pentru odihna si schimbare incaltaminte, cosuri de gunoi, panou regulament, stalpi de iluminat si imprejuiere.

- **OBIECT 3: REȚELE EXTERIOARE**

- **OBIECT 4: ORGANIZARE DE SANTIER**

Pentru exemplificarea celor descrise mai sus se va consulta planul de situație din partea desenată a documentatiei.

Dintre punctele de interes naturale sau construite putem aminti: Parcul Regina Maria - Casa de Cultura, Muzeul de Arta, Portul Turistic Tomis, Piata Ovidiu, Muzeul National de Istorie si Arheologie, Marea Moschee, Bazilica „Sfantul Anton de Padova”, Cazinoul, Acvariul din Constanta, Farul Genovez, Delfinariul, Planetariul, Muzeul de Sculptura „Ion Jalea”, Muzeul Marinei Romane etc.

#### d) *Surse de poluare existente în zonă*

O sursa de poluare semnificativa din zona o reprezinta traficul rutier desfășurat pe strazile care marginesc proprietatea care produce disconfort locuitorilor prin poluare fonică și atmosferică. Administratia locala asigură pe acest tronson de drum pe toată perioada anului estomparea poluării atmosferice prin umectarea suprafeței de drum în perioadele călduroase.

#### e) *Date climatice și particularități de relief*

Caracteristici tehnice teren studiat:

- suprafața lot: 267 232 mp din măsurători; suprafața teren studiat pentru implementare proiect: 250 mp
- forma: poligonală regulată 10 x 25m;
- caracteristici topo: teren fără declivități majore;
- în prezent pe teren sunt existente spații verzi plantate; acestea nu fac obiectul prezentului proiect.

Constanța este unul dintre cele mai calde orașe din România. Are un climat subtropical umed (Cfa), cu influențe oceanice și semi-aride. Există patru anotimpuri distincte în timpul anului.

Clima municipiului Constanța evoluează pe fondul general al climei temperate continentale, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Existența Mării Negre și, la nivel mai mic, a Dunării, cu o permanentă evaporare a apei, asigură umiditatea aerului și totodată provoacă reglarea încălzirii acestuia. Temperaturile medii anuale se înscriu cu valori superioare mediei pe România + 11,2°C. Temperatura minimă înregistrată în Constanța a fost -25 °C la data de 10 februarie 1929, iar cea maximă +38,5 °C la data de 10 august 1927. Vânturile sunt determinate de circulația generală atmosferică. Brizele de zi și de noapte sunt caracteristice întregului județ Constanța.

Vara (începutul lunii iunie până la mijlocul lunii septembrie) este caldă și însorită, cu o medie de iulie și august de 23 °C. Majoritatea zilelor de vară văd o adiere blândă revigorantă a temperaturilor din timpul zilei. Noaptea sunt calde și oarecum mohorate din cauza căldurii stocate de mare.

Toamna începe la jumătatea sau sfârșitul lunii septembrie pe zile călduroase și însorite. Septembrie poate fi mai cald decât iunie, datorită căldurii acumulate de Marea Neagră pe timpul verii. Primul îngheț apare în medie la jumătatea lunii noiembrie.

Iarna este mai blândă decât alte orașe din sudul României. Zăpada nu abundă, dar vremea poate fi foarte vântoasă și neplăcută. Iarna ajunge mult mai târziu decât în interior, iar vremea din decembrie este adesea blândă, cu temperaturi ridicate care ating 8 °C - 12 °C. Temperatura medie a lunii ianuarie este de 1 °C. Furtunile de iarnă, care apar când marea devine deosebit de trădătoare, sunt o întâmplare frecventă între decembrie și martie.

Primăvara ajunge devreme, dar aerul este destul de plăcut. Adesea, în aprilie și mai, coasta Mării Negre este unul dintre cele mai frumoase locuri din România întâlnite la o altitudine mai mică de 500 m.

Patru dintre cei mai calzi șapte ani de la 1889 au avut loc după anul 2000 (2000, 2001, 2007 și 2008). Iarna și vara anului 2007 au fost, respectiv, cele mai calde și a doua cea mai caldă din istoria înregistrată, cu medii lunare pentru ianuarie (+6,5 °C) și iunie (+23,0 °C), înregistrând recorduri în toate timpurile. În general, 2007 a fost cel mai cald an din 1889 când a început înregistrarea vremii.

În județul Constanța predomină relieful de podis cu altitudine redusă, cu valori sub 200m, doar în nordul județului altitudinea atingând pe alocuri 250m.

Podisul Casimcea ocupă partea de nord a județului, iar în partea de sud se întinde Podisul Dobrogei de Sud care seamănă cu o câmpie înaltă, având un aspect calcaros. Litoralul Mării Negre este format la nord din cordoane de nisip, care separă lacurile de mare, iar în partea sudică se remarcă o faleză abruptă formată din calcare și loess cu înălțimi de 15-30 m.

O mare parte din suprafața municipiului este amplasată într-o arie lagunară, având lacul Siutghiol (lacul lăptos în turcește, odinioară cunoscut ca „Limanul Canara” sau „Ghiolul Mare” printre constănțeni și „lacul Mamaia” în limbaj turistic) în nord și lacul Tăbăcăriei („Ghiolul Mic”) în nord-est. Constanța se află practic pe o insulă, municipiul fiind mărginit la nord și nord-vest de Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari, la est de Marea Neagră, iar la sud și vest de Canalul Dunăre-Marea Neagră.

#### **f) Date privind restricții sau necesitate de lucrări suplimentare (relocări/protejări) cauzate de factori existenți pe amplasament sau vicinali.**

Nu au fost identificate obiective ce ar putea impune restricții sau lucrări suplimentare de protecție sau relocare.

#### **g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament (Extras din Studiul Geotehnic)**

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

Din punct de vedere geomorfologic, regiunea Dobrogei de Sud are un relief de podis, cu altitudini nu prea mari, dar în care văile s-au adâncit puternic, rezultând versanți cu înclinații pronunțate.

Activitatea actuală de modelare a reliefului este influențată în mod determinant de frecvența mare a ploilor torențiale (3-4 mm/min.), care dețin cca. 75% din totalul precipitațiilor cazute. Potențialul modelator al apelor de precipitație este mult marit și de prezența la partea superioară a terenului natural a rocilor loessoide, roci cu rezistență redusă.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluciodenudarea și eroziunea în suprafață, procesul fluvio-torențial, terasarea și sufozia, la care se adaugă ca suordonate: alunecările de teren, prăbușirile, procesele eoliene, acumularea marină și abraziunea (în zona litorală).

La data realizării lucrărilor de teren (foraje, sondaje DPSH) pe amplasament era săpătură generală realizată până la adâncimi de - 0,80m respectiv - 0,90m de la cota teren actual.

Din punct de vedere geomorfologic, terenul amplasament cercetat este denivelat și urmărește linia reliefului din zonă.

Pe amplasament nu se semnalează fenomene de alunecare sau prăbușire.

#### **Concluzii și recomandări**

- Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puțuri, instalații de pompare, etc.); în situația în care la cota de fundare se constată existența unui strat de pamant afectat de precipitații, acesta va fi îndepărtat imediat înainte de turnarea betonului;

- Evitarea stagnării apelor în jurul construcțiilor, atât în perioada execuției cât și pe toată durata exploatarei, prin soluții constructive adecvate (trotoare, compactarea terenului în jurul construcției, execuția de strate etanșe din argilă, pante corespunzătoare, rigole, cavaleri, etc.);

- Racordurile și conductele subterane vor fi proiectate și executate în așa fel încât să fie în perfectă stare de funcționare, pe întreaga perioadă de exploatare normală, pentru evitarea infestării și poluării terenului și acviferului.

- Umpluturile ce se vor realiza în jurul fundațiilor se vor executa din roci coezive ce se încadrează STAS-ului 2914-84 (se recomandă utilizarea de pamant galben sortat - praf argilos sau argilă prafoasă) adus la umiditatea optimă de

compactare conform STAS 1913/13-83 dispus în straturi elementare de 15-20cm compactate mecanic sau manual până la atingerea unui grad de compactare de minim 92% și mediu 95% conform prevederi normativ C56,C29 și STAS 9850/89.

**Proiectul va cuprinde măsuri speciale** ce trebuie luate în timpul execuției, astfel se recomandă ca :

- locul ales amplasare pista alergare să fie bine curățat și nivelat înainte de începerea săpăturilor astfel ca să nu se permită stagnarea apelor meteorice ;
- 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" ;
- pamântul provenit din săpătură, se va depozita la distanță de pereții gropii de fundare pentru a prevenii eventualele surpări 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;
- hidroizolarea elementelor de construcții în raport cu categoria de umezire conform C112;
- realizarea unor lucrări de drenare dacă la execuția săpăturilor sunt semnalate infiltrații sau aport de apă din straturile interceptate de săpătură;

În procesul de execuție a lucrărilor de fundații trebuie respectate normele de Protecția Muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții”.

Având în vedere că perimetrul cercetat este în apropierea Marii Negre, se va consulta STAS-ul 3349-85 pct.2,9 și Normativul NE 012/1 - 2007 și NE 012/2 - 2010.

Se va întocmi un proiect de sistematizare verticală a terenului, de către un proiectant de specialitate, astfel încât apele superficiale provenite din ploii abundente să fie preluate și dirijate înafara amplasamentului, la spațiile verzi plantate.

### **3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC**

Investiția se împarte în 4 obiecte principale :

- OBIECTUL NR. 1 : **SPATIU EXERCITII FIZICE**
- OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**
- OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**
- OBIECTUL NR. 4 : **ORGANIZARE DE SANTIER**

#### **INDICATORI URBANISTICI**

- S.totala lot = 267 232.00mp**
- S.teren studiat = 1 350.00mp**
- S.propusa amenajare = 250.00mp**

#### **OBIECTUL NR. 1: SPATIU EXERCITII FIZICE**

Suprafata de joc = 250,00mp (10.00 x 25.00m)  
Regim de inaltime : Parter

#### **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

Lungime imprejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)  
Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest  
Alee acces: l =50m pe latura de Nord-Vest

**Incadrarea constructiilor propuse in grupe si categorii conform legislatiei in vigoare:**

- CLASA DE IMPORTANTA – IV – conf. P 100/2006**
- CATEGORIA DE IMPORTANTA – D – conf. HGR 766/1997**
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC – III – conf. P 118/1999**
- RISC DE INCENDIU – MIC – conf. P 118/1999**

**1. OBIECTUL NR. 1 : SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE** este constituit dintr-un teren descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata, destinat amplasarii de echipamente sportive tip calisthenics:

- Teren amenajat cu dimensiunile:10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafata teren : 250,00 mp;
- Suprafata totala : 250,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 220 mp;
- Suprafata utila interioara totala: 220 mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,60m
- Volum construit : nu este cazul;

**2. OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe latura de NV prin intermediul unei propuse sa faca legatura cu aleile existente in Parc.** In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime imprejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)
- Lungime alee acces = 50,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest
- Panou informatii: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 5 buc.
- Banci: 9 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

### 3. OBIECTUL NR. 3: REȚELE EXTERIOARE

#### Instalatii Electrice:

Rețeaua electrica a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N si nulul de protectie PE sunt doua conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizatie subterana, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele si se limiteaza consecintele in eventualitatea unui defect, se faciliteaza verificarile, incercarile si intretinerile si se evita pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Marcarea cablurilor se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita usoara recunoastere ulterioara a lor in vederea eventualelor interventii.

Plasarea cablurilor electrice fata de alte echipamente sau instalatii s-a facut tinandu-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00."NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le periclitaze in functionarea normala.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adancimea de 0,9 m.

Distanța între cablurile pozate in acelasi sant va fi de cel puțin 15 cm între extremitatile cablurilor.

Astuparea cu pamant a santului se va face in straturi succesive de 20 de cm inaltime, udate si compactate evitandu-se astfel tasarile ulterioare.

Este interzisa cu desavarsire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt ingropate.

Între cablurile de energie electrica si alte rețele subterane se va pastra o distanta minima de 50 cm.

La intersecțiile cu alte rețele subterane, cablurile electrice se vor proteja in teava de otel care va depasi cu minim 0.5 m de o parte si de alta punctul de intersectie.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat in functie de incarcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protectia se va asigura prin intermediul intreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigura si interventii ulterioare pe fiecare coloana de alimentare cu energie electrica a tablourilor locale s-au prevazut separatoare tetrapolare.

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursa LED cu o putere de 150W. Se vor monta un numar de 6 corpuri de iluminat perimetral terenului.

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate in tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pamant se vor folosi electrozi din Otel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei platbande OIZn 40x4mm pana la piesa de separate a tabloului electric.

Comanda iluminatului de va face prin intermediul comutatoarelor cu came si butoanelor de actionare amplasate pe tabloul electric de distributie.

Instalatii Sanitare: - nu este cazul

### 4. OBIECTUL NR. 4: ORGANIZARE DE SANTIER

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.

- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului,

platformele pentru depozitarea gunoii menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului:

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)
  2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;
  3. Tomberoane de gunoii se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoii pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;
  4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;
  5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;
  6. Platforma pentru malaxor va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;
  7. Platforma depozitare utilaje grele;
  8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament
- La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

### 3.2.1 Varianta constructivă de realizare a investiției

Se propune amenajarea unui teren pentru activitati de recreere si sport alcatuit din: un spatiu dotat cu echipamente pentru exercitii fizice, imprejmuit, cu suprafata tartan turnat.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele si posibilitatea de a deveni un punct de interes in cartier.
- Siguranta asigurata de imprejuierea terenului si rezistenta in timp sporita a suprafetei de tartan turnat si a echipamentelor de joaca prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sanatatii, asigurate de alergarea pe suprafata de tartan, in detrimentul efectelor negative produse in timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafata betonata dar si complexitatea redusa de executie a acestei suprafete.

### 3.2.2 Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Conform listelor de dotari si echipamente anexate prezentei documentatii tehnice.

## 3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

### 3.3.1 Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții:

Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții sunt:

- VALOARE TOTALĂ (fără TVA) = 1,274,271.99 lei
- VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 1,540,940.03 lei
- VALOARE C+M (fără TVA) = 654,035.12 lei
- VALOARE C+M (CU TVA) = 791,382.49 lei

Pentru această sumă au fost luate în considerare standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

### 3.3.2 Costurile estimative de operare:

Costurile de operare și intretinere au fost considerate la 3% din valoarea investiției în scenariul 1 și la 1% din valoarea investiției în scenariul 2.

Infrastructura nu are cerințe speciale privind modul de operare și întreținere, fiind necesare cheltuieli și operațiuni uzuale:

- Personal;
- Utilități;
- Materiale întreținere.

## 3.4. STUDII DE SPECIALITATE

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. ANA IONESCU, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul PROJECT 1507 SRL.

Ridicare topografica, realizata de PFA MANOLICA GEORGE ANDREI

### 3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

#### ANUL 1

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare si inginerie		X	X	X	X	X						
Achizitii				X	X	X	X					
Executie					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilitati										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse si neprevazute						X	X	X	X	X	X	X

## 4. ANALIZA SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

### 4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referință din anul 2025 până în anul 2040, adică 15 ani.
- Scenarii de evaluare:
- Scenariu de referință / de bază (menținerea situației existente "do nothing");
- Opțiunea preferată de investiție;
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investiție).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2025;
- Actualizare: an 2025.
- Rata financiară de actualizare de 4% pe an.
- Rata economică de actualizare de 3% pe an.
- Costurile de investiție includ cheltuielile diverse și neprevăzute.
- Costurile de întreținere și de operare includ atât cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.

Perioada de referință (ani) recomandată pentru perioada 2014-2020, pentru investițiile în infrastructura culturala si agrement este de 15 de ani, conform "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020".

Scenariul de referință este reprezentat de varianta "fără investiție".

Obiectele de investitie din cadrul proiectului au functiuni diferite si alcatuiri corespunzatoare specificului din care fac parte.

In varianta 2 de scenariu recomandat obiectele vor avea urmatoarele caracteristici tehnice/constructive:

**OBIECTUL NR. 1 : SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE** este constituit dintr-un teren descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata, destinat amplasarii de echipamente sportive tip calisthenics:

- Teren amenajat cu dimensiunile:10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafata teren : 250,00 mp;
- Suprafata totala : 250,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 220 mp;
- Suprafata utila interioara totala: 220 mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,60m
- Volum construit : nu este cazul;

Structura suprafetei de exercitii va fi realizata din tartan, certificat pentru utilizarea in zone de sport in aer liber pentru asigurarea confortului si sigurantei in timpul exercitiilor si pentru amortizarea impactelor si prevenirea accidentarilor.

Lucrarile de infrastructura pentru acest teren vor implica: decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, indepartarea stratului de umplutura pe o adancime de 60cm, nivelarea si compactarea stratului suport de pamant, amplasare

geotextil, umplutura de piatra 0-63mm compactata in straturi de 20cm grosime (minim 40cm), amplasare folie PVC, turnare placa beton armat 15cm si finisare cu sistem poliuretanic cauciucat tip tartan turnat grosime de 40 mm (granule reciclate SBR 38mm si granule colorate EPDM 2mm).

Acolo unde va fi necesara interventia la trotuarele pietonale existente, lucrarile constau in desfacerea bordurilor si decaparea imbracamintii existente, sapaturi/umpluturi pentru aducerea la profil a terenului de fundare, estimandu-se sapaturi pe o adancime de maxim 25 cm.

**OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE – Accesul pe teren se face pe latura de NV prin intermediul unei alei propuse pentru legatura cu aleile existente.** In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele: panou informatii, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi si banci amplasate perimetral. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Lungime imprejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)
- Lungime alee acces = 50,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest
- Panou informatii: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 5 buc.
- Banci: 9 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici – teava patrata zincata 60x60x4mm, cu inaltimea de 2.2m (peste nivelul solului) inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si panouri cu profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 2 bare horizontale din teava rectangulara cu dimensiunea 30x40x3mm care leaga stalpii.

Se va monta de asemenea poarta de acces conform planse desenate.

Accesul pe teren se face pe latura nord-estica a proprietatii prin intermediul unei alei propuse pentru a face legatura cu aleile existente in Parc.

Se vor amplasa perimetral, conform planului, cinci (5) corpuri de iluminat solare si noua (9) banci, precum si un panou informativ in dreptul portii de acces.

#### 4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

**Riscurile naturale** sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta, care au o influență directă asupra fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu. Cunoașterea acestor fenomene permite luarea unor măsuri adecvate pentru limitarea efectelor – pierderi de vieți omenești, pagube materiale și distrugerii ale mediului – și pentru reconstrucție regiunilor afectate.

**Riscurile antropice** sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenție omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajare spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare, mai ales a conflagrațiilor, cum au fost cele două războaie mondiale din secolul al XX-lea. În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deșertificării, inundațiilor etc.

Analiza vulnerabilităților cuprinde următoarele etape principale:

##### 1. Identificarea factorilor de riscuri.

Identificarea factorilor de risc se va realiza de către proiectantul general în strânsă legătură cu proiectanții de specialitate și specialiștii implicați - în cazul de față, elaboratorul studiului geotehnic și eventualii verficatorii de proiecte.

##### 2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și vulnerabilitatea proiectului în cazul apariției acestora.

##### 3. Identificarea masurilor de reducere a vulnerabilității la factorii de risc.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare factorii de risc ce pot apărea, atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Factor de risc	Probabilități de apariție	Măsuri de reducere a vulerabilității
<b>Factori de risc naturali</b>		
Alunecare de teren	Scazut	- terenul nu prezinta declivitati majore; - terenul este sistematizat si amenajat se propune sistematizare suplimentara.

Cutremur	Mediu	- proiectarea construcțiilor conform normativului de proiectare antiseismică P100-1/2013; - cf. P1000-1/2013, $a_g=0,20g$ și $T_c=0,7s$ , gradul "7-1" de intensitate macroseismică, în care probabilitatea producerii unui seism de gradul VII(MSK) este de minim o dată la 50 de ani.
Epidemii	Mic	- instruirea personalului angajat; - asigurarea unor condiții sanitare
Fenomene meteorologice periculoase	Scăzut	- în zona orașului Constanta nu au fost înregistrate fenomene meteorologice periculoase, capabile să afecteze imobilul propus, în perioada de exploatare.
Inundații	Mediu	- terenul va fi sistematizat cu amenajarea sisteme de drenaj directionarea apelor pluviale, fără a fi posibilă inundarea de proporții. - pentru a se evita pătrunderea apei la nivelul fundațiilor, se va prevedea rigola prefabricată propusă din polipropilena cu gratar și pantă, conform recomandărilor studiului geotehnic.
<b>Factori de risc antropici</b>		
Riscuri industriale (explozii, scurgeri de substanțe toxice, poluare accidentale etc.)	Scăzut	- nu sunt specifice activităților sportive și de agrement;
Poluarea mediului	Scăzut	- zona de agrement și terenurile sportive amenajate, ca factor poluant, generează o cantitate de poluare mai mică decât un ansamblu de locuințe. - în cadrul proiectului au fost considerate măsurile necesare pentru protejarea mediului înconjurător.
<b>Factori de risc sociali</b>		
Eșecul utilităților publice	Scăzut	- în cazul scoaterii din funcțiune a sistemelor, instalațiilor sau a echipamentelor ce poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, energie electrică și termică, pe o zonă mai largă, se recomandă suspendarea activităților, datorită posibilității apariției de epidemii, epizootii, contaminări sau alte riscuri sociale.
Conflicte militare	Mediu	- Orașul Constanta detine cel mai mare port din România prin Portul Constanta și poate reprezenta un obiectiv militar însă ca membră a UE și NATO nivelul de amenințare este redus.
Terorismul	Scăzut	- România nu a fost supusă nici unui act terorist semnificativ în ultimii 50 de ani. Ca membră UE și NATO există o amenințare minimă teroristă, însă localitatea Bistrita nu prezintă potențial de țintă a terorismului.
Conflicte sociale	Scăzut	- Conflicte sociale de masă sau epurări etnice nu au fost sesizate în regiune și nu pot fi considerate credibile ca un factor de risc;
Criminalitatea și consumul de droguri	Scăzut	- Nu reprezintă o amenințare credibilă.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

#### 4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM

##### *Necesarul de utilități și de relocare/protejare și soluțiile pentru asigurarea utilităților necesare*

###### Instalații Electrice:

Rețeaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizație subterană, pornesc radiale coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evita astfel pericolele și se limitează

consecintele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evită pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare: - nu e cazul

#### 4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

##### a. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin amenajarea terenului cu spații de agrement, recreere și activități sportive cu noi facilități care respectă normele în vigoare de funcționare se asigură condiții pentru locuitorii orașului de a își petrece timpul în aer liber făcând activități sau pentru relaxare îmbunătățind calitatea vieții locuitorilor orașului.

##### b. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

În faza de execuție nu se poate asigura crearea de noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achiziție și se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor. Acest lucru nu exclude posibilitatea ca societatea, care va executa lucrarea, să apeleze la comunitatea locală, oferind locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.

În faza de exploatare a investiției, nu se preconizează că se vor crea locuri de muncă:

##### c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate.

În etapa de realizare a lucrărilor de construcție se vor lua toate măsurile, în așa fel încât zgomotul și praful rezultat să nu fie peste nivelul admis. Materialele de construcție nu vor fi depozitate pe perioada îndelungată, ci vor fi aduse în șantier pe măsura ce se vor folosi.

În etapa de operare a investițiilor nu va exista nici un factor care să perturbe mediul înconjurător - reziduurile menajere rezultate vor fi triate și depozitate corespunzător, fiind ulterior predate către firme specializate de colectare.

Înainte de exploatare, obiectivul propus pentru finanțare, va obține toate avizele și acordurile solicitate în certificatul de urbanism și va îndeplini toate normele pentru obținerea autorizației de funcționare.

Investițiile noi au un impact direct și major în creșterea numărului de utilizatori ai complexului sportiv pe o perioadă mai lungă de timp, crescând cererea de utilizare a terenurilor de sport în scopuri recreative dar și utilizarea acestora pentru competiții sportive locale.

#### Șantierul și refaceri

În cazul în care contractantul se folosește de acomodarea obținută de el pentru a scăpa de materialele excedentare, el va obține acordul scris al proprietarului sau autorităților, ca urmare a schimbării terenului unde se găsește această acomodare și se va face o înregistrare cu acordul proprietarului, locatarul sau autoritățile privind starea acelui teren înainte de preluarea.

În cazul în care contractantul se folosește în mod special sau provizoriu, sau ca acomodare suplimentară pusă la dispoziția sa de beneficiar în scopurile contractului, terenul unde se află situația aceasta acomodare va fi considerat ca făcând parte din șantier. La încheierea lucrărilor din această zonă, contractantul va reface zona aducând-o la starea sa inițială.

Înainte de începerea oricărei părți din cadrul lucrărilor, contractantul va asigura toate drumurile de acces provizorii necesare, inclusiv orice derivații provizorii care pot fi uneori necesare. Contractantul va întreține aceste drumuri într-o stare corespunzătoare pentru desfășurarea circulației vehiculelor în condiții de siguranță și trafic lejer, până când aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Înainte de a începe orice lucrare contractantul va face o înregistrare a stării suprafețelor oricăror terenuri publice sau particulare necesare pentru accesul pe șantier. Contractantul va face ca toate aceste suprafețe să fie adecvate accesului și va întreține toate aceste suprafețe într-o stare corespunzătoare de curățenie și reparații, pe durata executării lucrărilor. La terminarea utilizării de către contractant a acestor accese, el va readuce suprafețele la o stare cel puțin egală cu cea dinaintea începerii oricăror lucrări.

Contractantul nu va intra prima dată, în nici o parte de pe șantier, trecând peste terenuri particulare, fără a avea în prealabil acordul proprietarului acelor terenuri.

Contractantul va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și igienică, pe întreaga perioadă cât el este responsabil de lucrare. Se va amplasa obligatoriu o platformă de spălare utilaje înainte de accesul acestora către drumurile publice.

Contractantul se va asigura că toate drumurile folosite de el nu sunt murdărite ca urmare a acestei utilizări, iar în eventualitatea că acestea se vor murdări, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a le curăța, fără cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Structura, calitatea, materialele și calitatea execuției tuturor drumurilor și refacerea trotuarelor se va face conform STAS 174, STAS 179, STAS 6978, STAS 9095.

#### Protecția calității aerului

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Emisiile de praf, care apar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sunt asociate lucrărilor de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice de construcție. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în timpul lucrărilor de construcție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție. În timpul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact negativ asupra aerului.

### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursă;
- Zgomot de câmp apropiat;
- Zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecăruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Nivelul de zgomot produs de utilaje se încadrează între 60-80 ndB și este de joasă frecvență, ceea ce nu crează un nivel de zgomot, ce să depășească limitele prevăzute prin STAS 10009/1988.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 10 t.

**Protecția împotriva radiațiilor** - Nu sunt surse de radiații.

### **Protecția solului și subsolului**

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol.

La efectuarea săpăturilor se vor respecta prevederile din normativ C 169/88 pentru execuția lucrărilor de terasamente și din I 22 - 99.

Săpătura se va începe numai după completa organizare a șantierului și aprovizionarea conductelor și a celorlalte materiale necesare, astfel că șanțurile să rămână deschise un timp cât mai scurt.

La execuția umpluturilor se vor respecta prevederile Ghidul indicativ GP 043/99. Materialul de umplură trebuie să fie curățat de pietre și blocuri (granule de 20 mm cel mult) și de materiale susceptibile să deterioreze lucrările ascunse (cenuși agresive), precum și goluri care pot avea tasări ulterioare.

Se interzice execuția lucrărilor de umplură pe timp friguros cu temperaturi având valori sub 0o C.

**Protecția ecosistemelor terestre și acvatice** - Nu se periclitează ecosistemele terestre și acvatice

### **Măsuri de securitate la incendiu**

La executarea și exploatarea lucrărilor din documentație se va avea în vedere respectarea precizărilor firmei producătoare și a următoarelor normative:

- Normativ de Siguranța la Foc a Construcțiilor Indicativ P118-99
- Normativ privind Proiectarea Construcțiilor din Lemn NP005-03
- PE 022/87 Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare;
- PE 009/93 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
- I9/2022 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare aprobate cu Ord. MLPAT nr. 17/NI/16.05.1995;
- I9/2022 Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare;
- P-118/99 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului cu modificările din ordinul MLPAT nr. 29/N-96;
- C-300/94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- HG nr. 51/92 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor cu modificările și completările HG nr. 71/96, HG 571/98 și HG nr. 676/98;
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 163/2007;
- Ordonanța guvernului nr. 60/97 privind apărarea împotriva incendiilor aprobată prin decretul nr. 636/97 și cu modificările din Legea nr. 212/97

### **Măsuri de protecția muncii**

Pentru executarea lucrărilor prevăzute în cadrul prezentului proiect este absolut necesar respectarea de către executant și beneficiar a prevederilor din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" aprobat cu ord. 9/15.03.1993 al MLPAT publicat în BC 5-6-7-8

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus cu precădere următoarele articole:

- Reguli generale 1583-1680;
- pentru executarea săpăturilor 537-566, 574-590, 568, 1611-1661;
- pentru prepararea și transportul betoanelor și mortarelor 691-761;
- pentru turnarea și compactarea betoanelor 762-770;
- pentru fasonare și montare armături, articolele 794-806;
- pentru lucrările executate pe timp friguros 283-292;

Se vor respecta de asemenea:

- Norme generale de protecția muncii 2002;
- Norme specifice de securitate pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire aprobate cu ord. 117/96 de MM și PS;
- Legea protecției muncii 90/96 și normele metodologice de aplicare;
- PE 006/81 Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile MEE;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru preparare, transport, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat, precomprimat aprobat cu ord. 136/95 de MM și PS;
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje-schele, cintre esafodaje, Ind. Im 006-96, cap. 24, 29;
- DCS nr. 400/81 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.

#### **Gospodărirea deșeurilor**

Deșeurile produse în timpul execuției se gestionează de antreprenorul lucrărilor, deșeurile fiind colectate organizat și evacuate prin contract cu firma specializată.

#### **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul.

#### **Lucrări de reconstrucție ecologică**

În urma prezentei investiții nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

#### **d. Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează**

Obiectivul de investiții propus nu generează impact asupra factorilor de mediu și a contextului natural și antropic în care se încadrează. Așa cum s-a demonstrat la punctele anterioare, implementarea proiectului nu afectează mediul înconjurător, însă aduce un plus de valoare comunității unde își desfășoară activitatea.

#### **4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Cererea privind accesul la facilități și infrastructură pentru activități sportive și de recreere este detaliată în SF, secțiunea 2.4

Realizarea investiției propuse ar aduce numeroase beneficii atât pentru comunitatea locală, cât și pentru mediul înconjurător. Iată câteva argumente care susțin necesitatea dezvoltării:

##### **Promovarea unui stil de viață activ:**

- Spațiile pentru activități sportive oferă locuitorilor o oportunitate de a adopta un stil de viață activ și sănătos. Încurajând practicarea sportului, se contribuie la prevenirea unor afecțiuni legate de sedentarism și la îmbunătățirea stării generale de sănătate.

##### **Îmbunătățirea calității vieții:**

- O zonă de agrement, recreere și activități sportive bine întreținută poate contribui la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor. Un mediu înfrumusețat și funcțional atrage oamenii și le oferă un spațiu plăcut pentru recreere și relaxare.

##### **Creearea unui centru de socializare:**

- Spațiile pentru activități sportive reprezintă locuri unde oamenii se pot întâlni, socializa și interacționa. Aceasta consolidează coeziunea comunitară și aduce oamenii împreună într-un mod pozitiv.

##### **Realizarea de spații verzi:**

- Amenajarea spațiilor verzi, contribuie la protejarea mediului înconjurător și la conservarea biodiversității locale.

##### **Încurajarea participării publice:**

- Procesul de realizare a unei zone de agrement, recreere și activități sportive poate implica și consultarea publică, implicând comunitatea în deciziile legate de amenajare și facilități. Acest lucru poate crea un sentiment de proprietate și responsabilitate în rândul locuitorilor.

În concluzie, realizarea unei zone de agrement, recreere și activități sportive reprezintă o investiție valoroasă în sănătatea, calitatea vieții și coeziunea comunității locale, contribuind la dezvoltarea durabilă a orașului.

#### **4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ**

##### Durata de viață și valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru învățământ, știință, cultură și artă, ocrotirea sănătății, asistență socială, cultură fizică și agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 60 de ani, rezultă ca la finalul perioadei de referință de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea investiției.

##### Costuri de întreținere, tarife și capacitatea de plată a consumatorilor

Investiția este de utilitate publică și nu va genera venituri financiare directe.

##### Estimarea costurilor de întreținere și operare:

### Scenariul 1 – Amenajare de bază

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare și întreținere echipamente: 1.000 lei/an
- Refacere periodică suprafață pietriș (30%/an): 2.600 lei/an
- Degradări ocazionale (fără gard/iluminat): 1.000 lei/an
- Panou informativ: 300 lei/an

**Total estimat anual: 7.900 lei**

### Scenariul 2 – Amenajare premium

- Curățenie și salubritate: 3.000 lei/an
- Verificare echipamente: 2.400 lei/an
- Întreținere tartan: 2.750 lei/an
- Întreținere iluminat: 2.500 lei/an
- Reparații mobilier și gard: 2.500 lei/an
- Panou informativ și cheltuieli administrative: 1.500 lei/an

**Total estimat anual: 14.650 lei**

### Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

### Calcularea indicatorilor de performanță financiară

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în Varianta 1 (Valori în lei)**

anul de baza	2025
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-575.583	-575.583			0	0	-575.583	-575.583
2026		0			7.900	7.596	7.900	7.596
2027					7.900	7.304	-7.900	-7.304
2028					7.900	7.023	-7.900	-7.023
2029					7.900	6.753	-7.900	-6.753
2030					7.900	6.493	-7.900	-6.493
2031					7.900	6.243	-7.900	-6.243
2032					7.900	6.003	-7.900	-6.003
2033					7.900	5.772	-7.900	-5.772
2034					7.900	5.550	-7.900	-5.550
2035					7.900	5.337	-7.900	-5.337
2036					7.900	5.132	-7.900	-5.132
2037					7.900	4.934	-7.900	-4.934
2038					7.900	4.745	-7.900	-4.745
2039			431.687	249.289	7.900	4.562	423.787	244.727
<b>Total</b>	<b>-575.583</b>	<b>-575.583</b>	<b>431.687</b>	<b>249.289</b>	<b>110.600</b>	<b>83.449</b>	<b>-238.696</b>	<b>-394.551</b>

FRR(C)	-3,44%
FNPV(C)	-394.551
B/C	0,58

**Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare in Varianta 2**

anul de baza	2025
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2025	-822.261	-822.261			0	0	-822.261	-822.261
2026		0			14.650	14.087	14.650	14.087
2027					14.650	13.545	-14.650	-13.545
2028					14.650	13.024	-14.650	-13.024
2029					14.650	12.523	-14.650	-12.523
2030					14.650	12.041	-14.650	-12.041
2031					14.650	11.578	-14.650	-11.578
2032					14.650	11.133	-14.650	-11.133
2033					14.650	10.705	-14.650	-10.705
2034					14.650	10.293	-14.650	-10.293
2035					14.650	9.897	-14.650	-9.897
2036					14.650	9.516	-14.650	-9.516
2037					14.650	9.150	-14.650	-9.150
2038					14.650	8.798	-14.650	-8.798
2039			616.696	356.127	14.650	8.460	602.046	347.667
<b>Total</b>	<b>-822.261</b>	<b>-822.261</b>	<b>616.696</b>	<b>356.127</b>	<b>205.100</b>	<b>154.750</b>	<b>-381.365</b>	<b>-592.711</b>

FRR(C)	-3,87%
FNPV(C)	-592.711
B/C	0,62

**Tabelul - Rezultatele analizei financiare**

Rata interna de rentabilitate financiara			
Indicator	Valoare obtinuta SCENARIUL 1	Valoare obtinuta SCENARIUL 2	Explicatii si propuneri
Rata interna de rentabilitate financiara	-3,44%	-3,87%	Rata este mai mica de 4% în ambele variante, proiectul nu genereaza profit.
Valoarea actualizata neta	-394.551	-592.711	Valoarea este negativă in ambele scenarii
Raport beneficiu/cost	0,58	0,62	Raportul Beneficiu cost este subunitar

Sursa: Consultant

**Sustenabilitatea financiară**

Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referință.

Balanța totală calculată la finalul perioadei de referință este pozitivă, iar investiția este rentabilă, ceea ce garantează că nu vor exista probleme de sustenabilitate.

An	Investitie	Costuri operare	Total iesiri	Total intrari	Numerar disponibil	Cash-flow cumulat
1	-822.261		-822.261	822.261	0	0
2		14.650	14.650	14.650	0	0
3		14.650	14.650	14.650	0	0
4		14.650	14.650	14.650	0	0
5		14.650	14.650	14.650	0	0
6		14.650	14.650	14.650	0	0

7		14.650	14.650	14.650	0	0
8		14.650	14.650	14.650	0	0
9		14.650	14.650	14.650	0	0
10		14.650	14.650	14.650	0	0
11		14.650	14.650	14.650	0	0
12		14.650	14.650	14.650	0	0
13		14.650	14.650	14.650	0	0
14		14.650	14.650	14.650	0	0
15		14.650	14.650	14.650	0	0

#### 4.7. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Conform H.G. nr. 907/2016, pentru obiectivele de investiții cu valoare totală estimată sub pragul aprobat prin hotărâre a Guvernului (potrivit Legii nr. 500/2002), se impune elaborarea unei analize cost-eficacitate (ACE), în locul unei analize cost-beneficiu. Această metodă se aplică în situațiile în care obiectivele proiectului sunt comune pentru toate opțiunile analizate, dar intensitatea sau calitatea rezultatului poate varia, iar beneficiile nu pot fi cuantificate monetar cu suficientă precizie.

Ambele scenarii analizate urmăresc același rezultat general: crearea unui spațiu public destinat activităților sportive și de recreere în aer liber, cu acces liber pentru populația locală, în vederea:

- încurajării unui stil de viață activ și sănătos;
- creșterii calității vieții urbane;
- promovării utilizării spațiului public în mod echitabil și sigur.

Având în vedere amplasarea investiției în Parcul Tăbăcării – una dintre cele mai circulante zone verzi din municipiul Constanța – se estimează un nivel ridicat de utilizare a spațiului, diferențiat însă în funcție de caracteristicile fiecărui scenariu analizat.

În scenariul 1 (amenajare de bază), dotările minime, lipsa iluminatului și a împrejmuirii, precum și utilizarea pietrișului ca suprafață activă vor limita atractivitatea și confortul utilizatorilor, ceea ce conduce la o estimare de 700–1.000 de utilizatori unici pe an, corespunzând unui număr mediu de 10–15 utilizatori/zi, în principal în sezonul cald.

În schimb, scenariul 2 (amenajare premium), prin echipamentele sportive complete, suprafața din tartan turnat, iluminatul fotovoltaic și integrarea mobilierului urban, oferă un cadru sigur și atractiv pentru activități sportive pe tot parcursul anului. Astfel, se estimează un trafic zilnic mediu de 40–60 de persoane, cu un total anual de aproximativ 15.000–18.000 de utilizări, ceea ce corespunde unui număr estimativ de 2.500–3.000 de utilizatori unici pe an. Diferența majoră de eficacitate între cele două scenarii justifică opțiunea pentru varianta complexă, în contextul unui parc cu potențial urban și recreativ ridicat.

Estimarea utilizatorilor – comparație între scenarii

Indicator	Scenariul 1	Scenariul 2
Utilizatori zilnici medii	15–20	40–60
Utilizatori totali (cu repetiții)	~3.000 utilizări/an	~15.000–18.000 utilizări/an
Utilizatori unici estimativi/an	700–1.000	2.500–3.000
Grad estimat de penetrare populație	~10–15%	~35–45%

În contextul specific al Parcului Tăbăcării, un spațiu urban cu flux pietonal ridicat și cu vocație recreativ-sportivă, Scenariul 2 determină o utilizare de aproximativ 5 ori mai intensă și o acoperire semnificativ extinsă în rândul populației locale și a vizitatorilor parcului. Prin dotările moderne, suprafața confortabilă, iluminatul adecvat și integrarea cu celelalte amenajări existente, Scenariul 2 oferă condiții superioare de utilizare pe tot parcursul anului. Investiția mai ridicată este astfel justificată printr-un cost pe utilizator mult mai redus, raportat la întreaga durată de viață a obiectivului.

#### Analiza cost-eficacitate

Varianta I	
Costuri de investitie	-575.583
Costuri de operare si intretinere	110.600
Valoarea reziduala	431.687
Costuri totale	-464.983
VNA a costurilor totale	-394.551
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	850
VNA costuri/rezultat	-464

<b>Varianta II</b>	
Costuri de investitie	-822.261
Costuri de operare si intretinere	205.100
Valoarea reziduala	616.696
Costuri totale	-617.161
VNA a costurilor totale	-592.711
Rezultat obtinut (utilizatori/an)	2750
VNA costuri/rezultat	-216

**Scenariul 2 aduce costuri mai scăzute pe rezultat, prin comparație cu scenariul 1, care nu prezintă atractivitate ridicată.**

#### 4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2017, analiza de senzitivitate se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se apropă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002, respectiv 40 milioane de lei.

#### 4.9. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea riscurilor.** Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință lunară.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

#### 3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Risc	Probabilități de apariție	Măsuri
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potențial de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare;
		- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului;
		- acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse și neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)
		- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.

Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	- stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	-stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post;
		- numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare;
		- motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
<b>Riscuri financiare și economice</b>		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare
Creșterea inflației	Mediu	- realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață;
		-cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

## 5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

### 5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Scenariile propuse de elaborator sunt urmatoarele:

**Scenariul 1:** Amenajare de baza – echipamente esentiale, suprafete din piatră stabilizat, fara imprejmuire, fara iluminat, panou informativ cu reguli de utilizare si exercitii de baza

**Scenariul 2:** Amenajare nivel premium – multifunctional – crearea unui spatiu urban sportiv modern, atractiv pentru toate categoriile de utilizatori, cuprinzand set complet de echipamente calisthenics, suprafete din tartan turnat cu drenaj, iluminat LED fotovoltaic, cu senzor, imprejmuire teren si mobilier urban – banci si cosuri de gunoi, panou informativ.

Scenariul recomandat de către elaborator: **Scenariul 2.**

Fiecare din variantele alternative au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari.

Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată).

Varianta care întrunește punctajul cel mai scăzut va fi considerată cea optimă.

Criteriu	Variante propuse	
	Scenariu 1	Scenariu 2
Social	1	1
Tehnic	3	1
Financiar	2	1
Total	6	3
<b>Decizia</b>	<b>Scenariu 2</b>	

## 5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT

Analizând cele două soluții posibile și luând în considerare criteriile de ordin formal și funcțional dar și aspecte sociale, elaboratorul studiului propune pentru implementare Scenariul 2.

Avantajele scenariului recomandat :

- Atractivitatea pentru toate varstele și posibilitatea de a deveni un punct de interes în cartier.
- Siguranța asigurată de împrejurirea terenului și rezistența în timp sporită a suprafeței de tartan turnat și a echipamentelor de joacă prin limitarea accesului;
- Efectele benefice asupra sănătății, asigurate de alergarea pe suprafața de tartan, în detrimentul efectelor negative produse în timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafața betonată dar și complexitatea redusă de execuție a acestei suprafețe. De asemenea oportunitatea realizării investiției pe amplasament este susținută și de poziția și amplasamentul în cadrul structurii localității.

## 5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

### a) obținerea și amenajarea terenului;

Amplasamentul ce face obiectul studiului de fezabilitate este situat în intravilanul orasului Constanta, Municipiul Constanta - STR. PARC TABACARIE, LOT 1. Terenul pe care se propune investiția este o suprafață de maxim 250 mp din cadrul lotului având număr cadastral 238912, ce are o suprafață de 262 026 mp din acte și 267 232 mp din măsurători, categoria de folosință UTR 1 – ZVN – Subzona Spații verzi amenajate natural, UTR 6 – ZC Zona Culte, UTR 17 – ZTD – Zona trenuleț de agrement, piste bicicliști, piste skateri și roller, UTR 20 – ZPV Zona parcare înierbate. Folosința actuală: teren liber și se află în proprietatea Municipiului Constanta conform actelor de proprietate anexate documentației.

Pe amplasament, în momentul realizării prezentului studiu de fezabilitate, sunt existente spații verzi plantate.

**Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie 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 orasului antic Tomis, Cod CT-|S-A-02555, nr.crt.13, perimetrul delimitat de Str. Iederei, Bd. Aurel Vlaicu de la intersecția cu Bd.1 Mai, Str. Cumpenei, Str.Nicolae Filimon, Bd. Aurel Vlaicu până la Pescărie- la S de Mamaia, malul mării și Portul Comercial.

### b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

#### Instalații Electrice:

Reteaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizație subterană, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evită astfel pericolele și se limitează consecințele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evită pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

Instalații Sanitare:-nu este cazul

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

Investiția se împarte în 4 obiecte principale :

OBIECTUL NR. 1 : **SPATIU EXERCITII FIZICE**

OBIECTUL NR. 2 : **AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

OBIECTUL NR. 3 : **RETELE EXTERIOARE**

OBIECTUL NR. 4: **ORGANIZARE DE SANTIER**

## DESCRIERE GENERALA PE OBIECTE DE INVESTITIE:

### OBIECTUL NR. 1 : SPATIU EXERCITII FIZICE

#### ARHITECTURA

Obiectul este constituit dintr-un teren descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata, destinat amplasarii de echipamente sportive tip calisthenics:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafata teren : 250,00 mp;
- Suprafata totala : 250,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 220 mp;
- Suprafata utila interioara totala: 220 mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,60m
- Volum construit : nu este cazul;

Lucrarile de infrastructura pentru acest teren vor implica: decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, indepartarea stratului de umplutura pe o adancime de 60cm, nivelarea si compactarea stratului suport de pamant, amplasare geotextil, umplutura de piatra 0-63mm compactata in straturi de 20cm grosime (minim 40cm), amplasare folie PVC, turnare placa beton armat 15cm si finisare cu sistem poliuretanic cauciucat tip tartan turnat grosime de 40 mm (granule reciclate SBR 38mm si granule colorate EPDM 2mm).

#### INGINERIE STRUCTURALA

Fundarea stalpilor metalici pentru realizarea imprejmuiri atat a terenului multisport cat si a terenului de joaca se vor realiza din blocuri de beton armat Clasa C20/25.

Sub amprenta blocurilor de fundare se va turna beton de egalizare in grosime de 5cm, betonul de egalizare va fi de clasa C8/10.

Lucrarile de realizare a sapaturilor vor consta in:

- Indepartarea completa a materialelor organice din amplasament;
- Indepartarea de resturi, moloz;
- Realizarea decopertei generale, aceasta se va realiza pe o adancime minima de 135cm de la cota terenului natural, dar nu mai putin de grosimea umputurilor/stratului vegetal +10cm.

Gropile pentru fundatii vor fi sapate vertical daca se regasesc exclusiv in stratul de Pamant Coeziv si au o adancime  $\leq 1,50m$ , pentru gropile mai adanci si/sau realizate in material necoeziv se vor realiza sapaturi taluzate cu panta de 1:1.

Ultimul strat de sapatura, in grosime de 20 – 30cm, se va indeparta, numai cu putin timp inainte de turnarea betonului de egalizare in fundatii sau inainte de realizarea pernei de balast, evitandu-se astfel expunerea sapaturii la insolatie (uscarea) sau precipitatii (umezire).

Inainte de turnarea betonului de egalizare se vor compacta fundurile gropilor de fundare sau perna de balast pana la atingerea unui grad de compactare de minim 95%, compactarea va fi confirmata prin teste realizate de laboratoare omologate.

Se interzicere fundarea pe umpluturi sau terenuri neconforme, in cazul in care terenul din amplasament nu prezinta aceleasi caracteristici cu cele prezentate in studiul geotehnic, vor fi convocati proiectantul si specialistul geotehnician pentru a emite solutii de interventie.

Placa terenului amenajat pentru echipamente se va realiza sub forma unei dale flotante din beton armat de clasa **C20/25** cu grosime de **15cm**, aceasta fiind dubluarmata cu o plase sudata BSt 500 (C) – Ø6/100/100 la partea de sus si de jos a placii.

Pentru realizarea stratului suport al pardoselii se va executa decoperta generala, aceasta avand rolul de a evacua pamantul natural si resturile vegetale. Pamantul pe care urmeaza sa se realizeze stratul suport se va compacta pana la atingerea gradului de compactare de 98% - 100%.

Stratul suport al pardoselii va fi realizat respectand urmatoarea stratificatie (de jos in sus):

- Teren bun de fundare sau perna de balast - compactare minim 95%;
- Umplutura de pamant compactata 98% - 100% de la nivelul terenului bun de fundare, dar nu mai putin de 20cm grosime;
- 20cm perna de balast, sort optimal 0 ... 63mm, compactat 98%;
- 2 – 3cm de nisip pilotat pentru asigurarea planeitatii;
- un strat de folie PVC pentru ruperea aderenței dintre dala flotanta si stratul suport.

<b><u>BETON:</u></b>	<b>C8/10/X0/S2-S3/Dmax22</b>	Pentru egalizare si umpluturi cu beton simplu;
	<b>C20/25/XC2/S3-S4/Dmax22</b>	Pentru blocuri de fundare si placa de pardoseala;
<b><u>OTEL-BETON</u></b>	<b>Bst 500S clasa de ductilitate C</b>	Conform ST 009/2011
<b><u>OTEL-LAMINAT</u></b>	<b>S275 JR si S355 JR</b>	

Se vor utiliza retete de beton omologate conform NE 012-1/2022, punerea in opera si tratarea betonului ulterior punerii in opera se va realiza conform NE 012-2/2022.

Stabilirea tipului de ciment utilizat, a dozajului minim de ciment, a raportului apa-ciment A/C si a clasei de cloruri cade in sarcina furnizorului de beton. Acestea vor fi alese astfel incat sa asigure clasele de rezistenta si expunere indicate in proiect. Se vor respecta prevederile NE 012 functie de tipul de element pus in opera si al conditiilor de lucru (temperaturi exterioare mari, timp frigos, acoperire cu beton, etc.).

Alegerea clasei de lucrabilitate/tasare și a aditivilor cad în sarcina executantului, acesta alegându-le astfel încât să faciliteze punerea în opera a betonului proaspăt.

- FOARTE IMPORTANT:**
- Este strict interzisă utilizarea cimentului de tip CEM I, cu excepția cazurilor indicate explicit prin proiect;
  - Betoanele pentru elemente prefabricate turnate în fabrică fac excepție de la punctul de mai sus;
  - Este obligatoriu ca toate caracteristicile betonului proaspăt menționate mai sus să fie trecute în avizul de însoțire a acestuia și să se consemneze în CONDICA DE BETOANE (împreună cu temperatura exterioară și cea a betonului proaspăt).

### **INSTALATII**

Iluminatul terenului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursă LED cu o putere de 150W. Se vor monta un număr de 5 corpuri de iluminat cu încărcare solară.

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate în tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pământ se vor folosi electrozi din Otel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei plăți OIZn 40x4mm până la piesa de separare a tabloului electric.

Comanda iluminatului de va face prin intermediul comutatoarelor cu came și butoanelor de acționare amplasate pe tabloul electric de distribuție.

### **OBIECTUL NR. 2: AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

#### **ARHITECTURA**

Accesul pe teren se face pe latura de NV prin intermediul unei propuse să facă legătura cu aleile existente în Parc.

Aleea va fi realizată având strat de uzură din beton asfaltic BA8 – 4cm, fundație de beton armat C16/20 – 10cm, strat de umplutură de piatră spartă 0-63mm compactată în straturi de 20cm și pământ compactat, cu borduri dimensiuni 12x50cm, montate pe strat mortar de poză 2cm, fundație beton C8/10 20x10cm și pământ compactat 92-95%.

În cadrul incintei se vor amenaja următoarele: panou informații, corpuri de iluminat exterior, cosuri de gunoi și bănci amplasate perimetral.

Împrejmuirea va fi realizată din stalpi metalici – teava rectangulară zincată 60x60x4mm, cu înălțimea de 2.2m (peste nivelul solului) înglobați în fundații de beton C8/10 și fixați cu prazn din oțel beton PC52 f10 și panouri profile metalice zincate.

Rigidizarea structurii de împrejmuire se realizează prin 2 cordoane perimetrice din teava pătrată cu dimensiunea 3x3x0.3cm care leagă stalpii.

Se va monta de asemenea poarta de acces conform planse desenate.

Se vor amplasa perimetral, conform planului, cinci (5) corpuri de iluminat și nouă (9) bănci, precum și un panou informativ în dreptul porții de acces.

#### **INGINERIE STRUCTURALA**

Va fi realizată o alee pietonală cu borduri prefabricate așezate pe un mortar de poză, perimetral. Pe zona de alee va fi realizat finisaj-strat de uzură din beton asfaltic BA8 – 4cm, fundație de beton armat C16/20 – 10cm, strat de umplutură de piatră spartă 0-63mm compactată în straturi de 20cm și pământ care se va compacta după săpătură.

### **OBIECTUL NR. 3 : REȚELE EXTERIOARE**

#### **Instalații Electrice:**

Rețeaua electrică a obiectivului va fi de tip TN-S, nulul de lucru al transformatorului N și nulul de protecție PE sunt două conductoare diferite.

De la tabloul electric general, prin canalizare subterană, pornesc radial coloane de cablu armat CYABY, la tablouri electrice locale. S-a pus accentul pe acest aspect din mai multe considerente: se evită astfel pericolele și se limitează consecințele în eventualitatea unui defect, se facilitează verificările, încercările și întreținerea și se evită pericolele care pot rezulta din defectarea unui circuit.

**Marcarea cablurilor** se va face cu etichete la ambele capete pentru a se facilita ușoară recunoașterea ulterioară a lor în vederea eventualelor intervenții.

Plasarea cablurilor electrice față de alte echipamente sau instalații s-a făcut ținându-se cont de prevederile normativului NTE 007/08/00. "NORMATIV PENTRU PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA REȚELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalațiilor electrice pe trasee comune cu cele ale altor instalații care ar putea să le pericliteze în funcționarea normală.

Cablurile electrice exterioare se vor poza la adâncimea de 0,9 m.

Distanța între cablurile pozate în același sant va fi de cel puțin 15 cm între extremitățile cablurilor.

Astuparea cu pământ a santului se va face în straturi succesive de 20 de cm înălțime, udare și compactate evitându-se astfel tasările ulterioare.

Este interzisă cu desăvârșire orice fel de inadire a cablurilor electrice pe traseele unde acestea sunt îngropate.

Între cablurile de energie electrică și alte rețele subterane se va păstra o distanță minimă de 50 cm.

La intersecțiile cu alte rețele subterane, cablurile electrice se vor proteja în teava de oțel care va depăși cu minim 0.5 m de o parte și de alta punctul de intersecție.

Dimensionarea coloanei de alimentare a tabloului electric local s-a realizat în funcție de încărcarea lor, pe baza curentului de calcul. Protecția se va asigura prin intermediul întreruptoarelor automate. Pentru decuplarea sigură și intervenții ulterioare pe fiecare coloană de alimentare cu energie electrică a tablourilor locale s-au prevăzut separatoare tetrapolare.

**Instalații Sanitare:- nu este cazul**

## **OBIECTUL NR. 4 : ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.
- se vor amplasa doua WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza; Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoii menajere folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramana pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului :

1. Daca este cazul se va realiza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)

2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate (nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;

3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubritate cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubritate. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoii pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;

4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;

5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana ;

6. Platforma pentru malaxorul ce va fi folosit la lucrarile de zidarie va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;

7. Platforma depozitare utilaje grele;

8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament

La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

### ***d) probe tehnologice și teste***

Nu este cazul.

## **5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:**

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

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| b) VALOARE TOTALĂ (fără TVA) | = 1,274,271.99 lei |
| c) VALOARE TOTALĂ (cu TVA)   | = 1,540,940.03 lei |
| d) VALOARE C+M (fără TVA)    | = 654,035.12 lei   |
| e) VALOARE C+M (CU TVA)      | = 791,382.49 lei   |

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

### **OBIECTUL NR. 1 : SPATIU PENTRU EXERCITII FIZICE**

- Teren amenajat cu dimensiunile:10,00 x 25,00m;
- Travei: 3.10m, 3.00m, 2.30m, 1,25m;
- Suprafata teren : 250,00 mp;
- Suprafata totala : 250,00 mp;
- Suprafata utila interioara : 220 mp;

- Suprafata utila interioara totala: 220 mp;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit) H max echipamente = 3,60m
- Volum construit : nu este cazul;

#### **OBIECTUL NR. 2 : AMENAJARE INCINTA, IMPREJMUIRE**

Lungime imprejmuire = 70,00m (10.00 x 25.00m)

- Lungime alee acces = 50,00m
- Poarta Acces: 1 (una) pe latura de Nord-Vest
- Panou informatii: 1 buc.
- Corpuri de iluminat: 5 buc.
- Banci: 9 buc.
- Cosuri de gunoi: 3 buc.

#### **g) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;**

##### **Indicatori de impact.**

- Scăderea incidenței bolilor generate de sedentarism.
- Creșterea ponderii tinerilor în total populație.
- Consolidarea comunitatii locale.

##### **Indicatori de rezultat.**

Educația pentru o viață sănătoasă la care asistăm în toate mediile sociale, va determina creșterea cererii pentru facilități de practicare a sportului și pentru petrecerea timpului în aer liber în mediul urban. Astfel estimăm că populația - aptă pentru practicarea sporturilor din grupul ținta, 5 — 80 de ani va folosi infrastructura în perioada caldă (aprilie - octombrie, 7 luni) în medie 2 ore pe săptămâna pe persoana, respectiv 56 de ore pe an.

Terenul amenajat astfel va putea fi utilizat pe tot parcursul anului.

Prin dotările multifuncționale, amplasamentul va asigura spații de recreere, socializare și practicarea sportului.

#### **h) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.**

- Durata estimată de execuție este de 12 luni.

### **5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE**

Proiectul va respecta toate cerințele de calitate în construcții prevăzute de lege:

#### **a) rezistență mecanică și stabilitate;**

Construcțiile propuse sunt astfel concepute încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcții nr.10/1995.

Acțiunile susceptibile a se exercita asupra construcțiilor în timpul execuției și exploatarei nu vor avea ca efect producerea vre-una dintre următoarele evenimente:

- prăbușirea totală sau parțială a construcției;
- deformarea unor elemente la valori peste limită;
- avarierea unor părți ale construcției sau a instalațiilor și echipamentelor rezultată ca urmare a deformațiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporții față de efectul luat în calcul la proiectare.

Toate elementele componente ale construcțiilor, teren de fundare, infrastructură, suprastructură, elemente structurale de închidere și instalațiile, satisfac cerința de rezistență și stabilitate corespunzătoare construcțiilor din clasa de importanță precizată de proiectant.

#### **b) securitate la incendiu;**

Obiectele de investiție vor avea grade diferite de rezistență la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protecție la foc – P 118-1/1999 și a HGR nr. 571/2016, normele generale de protecție împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul MI 775/1998 și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații.

#### **c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;**

În vederea asigurării normelor de igiena, sanatate și protecția mediului înconjurător, se vor lua măsuri de mentinere a igienei spațiilor prin metode uzuale. De asemenea aleile și caile de acces se vor mentine în permanență curate, inclusiv signalistica aferentă. În zona nu există cantități însemnate de noxe, deci nu se prevăd măsuri speciale în acest sens.

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje ușor de întreținut, prin echipamentele și instalațiile existente care asigură calitatea apei și prin controlul evacuării deșeurilor.

#### **d) siguranță și accesibilitate în exploatare;**

Proiectul prevede măsuri de asigurare împotriva riscului de cădere prin alunecare, împiedicare, măsuri de siguranță corespunzătoare pentru parapetii exteriori. Amplasarea și fixarea mobilierului sunt astfel prevăzute încât căderea, alunecarea sau răsturnarea acestuia să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze evacuarea. Siguranța circulațiilor se va asigura prin finisarea aleilor cu materiale antiderapante și eliminarea proeminențelor și asperităților în planul orizontal.

Siguranța în folosirea instalațiilor se va asigura prin instruirea personalului.

Pentru satisfacerea cerinței de siguranță în exploatare au fost respectate următoarele acte normative:

- Norme Generale de Protecția Muncii 1996
- STAS 2965-Scari; STAS 6131-Parapete ,balustrade

- Normativ C35-82-Pardoseli  
Daca zonele de acces sunt expuse intemperiiilor, se vor folosi finisaje antiderapante iar treptele si platformele de acces vor fi mentinute fara zapada sau gheata prin grija beneficiarului. Astfel se vor preveni accidentele provocate de formarea ghetii pe suprafata de calcare.

**e) protecție împotriva zgomotului;**

Zona in care se vor amplasa noile constructii nu este una cu poluare sonora semnificativa, nu se propun masuri speciale de protectie in acest sens.

**f) economie de energie și izolare termică;**

Se prevede realizarea de hidroizolatii la nivelul fundatiilor si a elevatiilor. Se vor folosii corpuri de iluminat de tip LED pentru iluminatul terenului.

**5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.**

Proiectul va fi finanțat din bugetul local.

## **6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

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

Anexat prezentei documentatii

**6.2. *Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege***

Anexat prezentei documentatii

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

Anexat prezentei documentatii

**6.4. *Avize conforme privind asigurarea utilităților***

Conform Certificat de Urbanism anexat prezentei documentatii

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

Studiul topografic a fost realizat de catre PFA MANOLICA GEORGE ANDREI – anexat prezentei documentații.

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

Studiul Geotehnic a fost întocmit de către ANA PROIECT DESIGN SRL ing. Ana Ionescu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (PROJECT 1507 S.R.L.).

## **7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI**

**7.1. *Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției***

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este beneficiarul acestui proiect, respectiv UAT Constanta, Municipiul Constanta

Sediul social: comuna Constanta, Municipiul Constanta, Bulevardul Tomis 51, Constanța 900178, Cod Fiscal 4785631

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

Strategia de implementare. Durata de implementare a obiectivului de investiții:

- 12 luni;

## ANUL 1

Grafic de realizare	L 1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	X	X										
Proiectare si inginerie		X	X	X	X	X						
Achizitii				X	X	X	X					
Executie					X	X	X	X	X	X	X	X
Racord la utilitati										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse si neprevazute						X	X	X	X	X	X	X

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

Investiția va fi operată de Primăria Constanta prin Serviciul de administrare a domeniului public și privat. Sumele necesare pentru întreținere sunt asigurate din bugetul local, obiectivul nu generează venituri financiare.

### 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Beneficiarul va realiza o monitorizare riguroasă a implementării proiectului.

Cooperarea beneficiar, proiectant, constructor va asigura un management eficient al riscurilor tehnice pe perioada execuției.

Măsurile de diminuare a riscurilor vizează un control riguros al costurilor și planului de implementare cât și o campanie de conștientizare a populației privind beneficiile și necesitatea practicării regulate a activităților sportive pentru o viață sănătoasă.

Se recomandă ca Primăria să încurajeze organizarea comunității prin crearea unei asociații pentru a contribui la administrarea terenului amenajat și organizarea acțiunilor, precum și pentru dezvoltarea ei continuă.

## 8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prezentul studiu de fezabilitate, elaborat în conformitate cu prevederile HG 907/2016 actualizată 2021 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective și lucrări de intervenții, detaliază și fundamentează din punct de vedere tehnic și financiar AMENAJAREA DE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA.

Beneficiile sociale locale generate de implementarea proiectului sunt importante, având impact semnificativ asupra comunității locale. Proiectul este sustenabil și nu este amenințat de riscuri, atât în faza de implementare cât și în faza de operare.

Data:

Iulie 2025

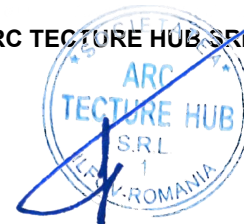
Întocmit,

Proiectant general:

**PROJECT 1507 SRL**

Proiectant arhitectura:

**ARC TECTURE HUB SRL**



Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul:

AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA

## DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

**CAPITOL 1**

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**CAPITOL 2**

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
------------------------	--	-------------	-------------	-------------

**CAPITOL 3**

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.1	Studii de teren	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1,250.00	262.50	1,512.50
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	16,750.00	3,517.50	20,267.50
3.5.1	Tema de proiectare	1,250.00	262.50	1,512.50
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6,250.00	1,312.50	7,562.50
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	4,250.00	892.50	5,142.50
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	500.00	105.00	605.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	4,500.00	945.00	5,445.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	13,750.00	2,887.50	16,637.50
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	525.00	3,025.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,000.00	420.00	2,420.00
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	500.00	105.00	605.00
3.8.2	Dirigentie de santier	7,500.00	1,575.00	9,075.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate și sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	3,750.00	787.50	4,537.50
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>36,750.00</b>	<b>7,717.50</b>	<b>44,467.50</b>

<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	619,248.88	130,042.27	749,291.15
4.1.1	1 PARC POARTA 6	619,248.88	130,042.27	749,291.15
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	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	129,405.00	27,175.05	156,580.05
4.5.1	1 PARC POARTA 6	129,405.00	27,175.05	156,580.05
	Dotari aferente obiectului PARC POARTA 6	129,405.00	27,175.05	156,580.05
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>748,653.88</b>	<b>157,217.32</b>	<b>905,871.20</b>

<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1.1	1 PARC POARTA 6	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4,370.83	0.00	4,370.83
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% din C+M)	3,225.69	0.00	3,225.69
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% din C+M)	645.14	0.00	645.14

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	500.00	0.00	500.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (10.0% din C+M)	64,513.87	13,547.91	78,061.79
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>94,774.57</b>	<b>18,984.78</b>	<b>113,759.35</b>

<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

<b>CAPITOL 7</b> Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	202,823.44	42,592.92	245,416.36
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (23.0% din 1.1, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.1)	180,642.89	37,935.01	218,577.90
<b>TOTAL CAPITOL 7</b>		<b>383,466.33</b>	<b>80,527.93</b>	<b>463,994.26</b>

<b>TOTAL AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCITII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>		<b>1,263,644.78</b>	<b>264,447.53</b>	<b>1,528,092.31</b>
<b>TOTAL Constructii+Montaj</b>		<b>645,138.74</b>	<b>135,479.14</b>	<b>780,617.88</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA



## Formular F4

## Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6

**1**  
 PARC POARTA 6

Dotari aferente obiectului PARC POARTA 6					129,405.00	
1	<b>1</b> STATIE MULTIFUNCTIONALA FITNESS 485 x 451 x 310 cm	buc	1.000	22,587.00	22,587.00	0
2	<b>2</b> BANCA ORIZONTALA SI OBLICA PENTRU STREET WORKOUT 312 x 189 x 94 cm	buc	1.000	10,042.00	10,042.00	0
3	<b>3</b> FITNESS - APARAT DE VASLIT 80x130x89cm	buc	1.000	8,150.00	8,150.00	0
4	<b>4</b> FITNESS PE STALP - IMPINGERE DIN SEZUT 125x95x214cm	buc	1.000	9,728.00	9,728.00	0
5	<b>5</b> FITNESS PE STALP - APARAT DE TRACTIUNI SUPERIOARE 185 x 70x204cm	buc	1.000	9,740.00	9,740.00	0
6	<b>6</b> FITNESS PE STALP - TWISTER DIN SEZUT 99x35x200cm	buc	1.000	5,499.00	5,499.00	0
7	<b>7</b> FITNESS PE STALP - TWISTER 87x32x200cm	buc	1.000	5,350.00	5,350.00	0
8	<b>8</b> FITNESS PE STALP - PRESA PENTRU PICIOARE 126x58x200cm	buc	1.000	7,177.00	7,177.00	0
9	<b>9</b> FITNESS PE STALP - STEPPER 73x130x200cm	buc	1.000	12,747.00	12,747.00	0
10	<b>10</b> BICICLETA FITNESS 53x130x134cm	buc	1.000	7,640.00	7,640.00	0
11	<b>11</b> BANCA PENTRU TINERET 97 x 57 x 90cm	buc	8.000	2,222.00	17,776.00	0
12	<b>12</b> COSURI DE GUNOI PENTRU LOCUL DE JOACA URBAN 50 x 43cm	buc	3.000	3,873.00	11,619.00	0
13	<b>13</b> PANOU INFORMATIV REGULAMENT	buc	1.000	1,350.00	1,350.00	0
<b>TOTAL 1</b>					<b>129,405.00</b>	

<b>TOTAL Echipamente in AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>	<b>129,405.00</b>
--	-------------------

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6



## CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

**CAPITOL I**

## I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
3	4.1.2	Rezistenta	246,993.07
		<i>1 Structura</i>	<i>246,993.07</i>
5	4.1.3	Arhitectura	344,834.60
		<i>2 Arhitectura</i>	<i>344,834.60</i>
7	4.1.4	Instalatii	27,421.21
		<i>3 Retele electrice in incinta</i>	<i>27,421.21</i>
9	4.1.5	Alte categorii de constructii	25,889.86
		<i>4 Organizare de santier</i>	<i>25,889.86</i>
<b>TOTAL CAPITOL I</b>			<b>645,138.74</b>

**CAPITOL II**

## II. Montaj

12	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL II</b>			<b>0.00</b>

**CAPITOL III**

## III. Procurare

14	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
16	4.5	Dotari	129,405.00
		<i>Dotari aferente obiectului PARC POARTA 6</i>	<i>129,405.00</i>
17	4.6	Active necorporale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL III</b>			<b>129,405.00</b>

**CAPITOL IV**

## IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
<b>TOTAL CAPITOL IV</b>			<b>0.00</b>

<b>TOTAL 1 PARC POARTA 6 (fara TVA)</b>	<b>774,543.74</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>162,654.19</b>
<b>TOTAL 1 PARC POARTA 6 (cu TVA)</b>	<b>937,197.93</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	100 mc	3.700	1,582.35	5,854.70
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	5,854.70
2	TSD19B1 - Umplutura de pamant compactata	mc	200.000	105.18	21,036.90
			material:	0.30	60.00
			manopera:	104.88	20,976.90
			utilaj:	0.00	0.00
3	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	272.000	8.50	2,312.11
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.11
			utilaj:	0.00	0.00
4	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	272.640	42.50	11,587.20
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
5	DA12B1 - Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	120.000	338.30	40,596.42
			material:	239.56	28,747.12
			manopera:	24.00	2,879.90
			utilaj:	74.74	8,969.40
6	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	133.720	42.50	5,683.10
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	5,683.10

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	DA06B1 - Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	<b>60.000</b>	<b>133.76</b>	<b>8,025.42</b>
			material:	67.56	4,053.42
			manopera:	14.80	888.00
			utilaj:	51.40	3,084.00
			transport:	0.00	0.00
8	RCSE40A% - Straturi izolatoare din : folie pvc	mp	<b>300.000</b>	<b>27.75</b>	<b>8,326.19</b>
			material:	23.77	7,129.74
			manopera:	3.99	1,196.45
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	<b>2.350</b>	<b>47.50</b>	<b>111.62</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	111.62
10	CZ07A01> - Procurat armatura BST 500S in fundatii stalpi si soclu	kg	<b>700.000</b>	<b>6.56</b>	<b>4,591.18</b>
			material:	6.00	4,200.00
			manopera:	0.56	391.18
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CC01A1 - Montarea armatura BST500S in fundatii stalpi si soclu	kg	<b>700.000</b>	<b>1.08</b>	<b>752.53</b>
			material:	0.16	108.50
			manopera:	0.92	644.03
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	RPCD08C# - Montare plase sudate la placi	KG	<b>1,650.000</b>	<b>1.63</b>	<b>2,696.03</b>
			material:	0.18	305.25
			manopera:	1.44	2,375.93
			utilaj:	0.01	14.85
			transport:	0.00	0.00
12	20057312 - Armatura plasa STNB	kg	<b>1,666.500</b>	<b>6.00</b>	<b>9,999.00</b>
13	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	<b>128.750</b>	<b>57.50</b>	<b>7,403.12</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	7,403.12
14	CA01A1 - Beton C8/10/XC0 egalizare fundatii stalpi gard	mc	<b>0.500</b>	<b>135.00</b>	<b>67.50</b>
			material:	0.30	0.15
			manopera:	127.20	63.60
			utilaj:	7.50	3.75
			transport:	0.00	0.00
14	2100945 - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	<b>0.504</b>	<b>349.43</b>	<b>176.11</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	CA02C1 - Beton C20/25/XC2 pentru fundatii stalpi gard	mc	6.000	157.96	947.74
			material:	0.30	1.80
			manopera:	146.41	878.44
			utilaj:	11.25	67.50
			transport:	0.00	0.00
15	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	6.048	495.00	2,993.76
16	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	45.000	119.92	5,396.31
			material:	4.05	182.24
			manopera:	64.00	2,879.92
			utilaj:	51.87	2,334.15
			transport:	0.00	0.00
16	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	45.360	495.00	22,453.20
17	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	2.500	47.50	118.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	118.75
18	CL12XC - Profile laminate gard	kg	2,500.000	9.17	22,918.95
			material:	0.37	918.00
			manopera:	8.80	22,000.95
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	63098861 - Profile laminate gard	kg	2,550.000	9.00	22,950.00
19	CB02A1 - Cofraje pt.beton in elevatie din panouri refol.din scinduri la ziduri drepte incl.sprijinirile.0	mp	75.000	60.44	4,532.96
			material:	28.84	2,163.03
			manopera:	31.60	2,369.93
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	21.500	47.50	1,021.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	1,021.25

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
576.57	1,438.63	106,441.32	57,545.33	20,328.34	28,237.05	212,552.05

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	1,294.77	0.00	0.00	1,294.77
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>106,441.32</b>	<b>58,840.10</b>	<b>20,328.34</b>	<b>28,237.05</b>	<b>213,846.82</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	10,644.13	5,884.01	2,032.83	2,823.70	21,384.68

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>117,085.45</b>	<b>64,724.11</b>	<b>22,361.18</b>	<b>31,060.76</b>	<b>235,231.50</b>

<b>Beneficiu</b>						
Profit	5.0000 %	5,854.27	3,236.21	1,118.06	1,553.04	11,761.57
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>122,939.72</b>	<b>67,960.32</b>	<b>23,479.24</b>	<b>32,613.79</b>	<b>246,993.07</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>246,993.07</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>51,868.55</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>298,861.62</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>2000030</b> - Otel beton profil neted OB37 stas 438 D= 6MM	kg	8.250	6.00	49.50		0.010
2	<b>20000921</b> - Armatura BST500S	kg	700.000	6.00	4,200.00		0.700
3	<b>20057312</b> - Armatura plasa STNB	kg	1,666.500	6.00	9,999.00		1.670
4	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	51.408	495.00	25,446.96		123.380
5	<b>2100945</b> - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.504	349.43	176.11		1.240
6	<b>2200379</b> - Balast sortat spalat de mal 0-70 MM	mc	78.660	51.00	4,011.66		133.720
7	<b>2201658</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.magmatice 15-25 MM.	mc	24.360	168.15	4,096.13		36.540
8	<b>2201672</b> - Piatra sparta pt drumuri R.magmatice 40-63 MM.	mc	146.280	168.15	24,596.98		219.420
9	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.040	3,877.49	157.04		0.030
10	<b>2901167</b> - Manele D=7-11CM L=2-6M rasinoase S.1040	mc	0.052	3,877.49	203.57		0.030
11	<b>2903995</b> - Scindura rasin lunga tiv cls D GR = 24MM L = 4,00M s 942	mc	0.045	3,877.49	174.49		0.020
12	<b>2904406</b> - Dulap rasinos tivit cls a GR=48MM L=3,50M s 942	mc	0.068	3,877.49	261.73		0.030
13	<b>2928361</b> - Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	4.875	227.30	1,108.09		0.070
14	<b>3803116</b> - Sirma moale obisnuita D= 1 OL32 S 889	kg	16.500	8.00	132.00		0.020
15	<b>3803128</b> - Sarma moale obisnuita D= 1,12 OL32 S 889	kg	7.000	8.00	56.00		0.010
16	<b>5838579</b> - Surub cu cap patrat pentru lemn L 10 X 140 F1 S 1455	buc	22.500	1.47	33.08		0.000
17	<b>5841021</b> - Piulite patrute M 10 GR. 6 S 926	buc	22.500	1.34	30.15		0.000
18	<b>5883043</b> - Saiba plata pentru lemn a m 11 OL 34 S 7565	kg	0.375	93.59	35.10		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.450	8.00	3.60		0.000
20	<b>5886942</b> - Cuie cu cap conic tip a pentru constructii 3X70 OL 34 S 2111	kg	1.875	21.39	40.11		0.000
21	<b>6201084</b> - Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	9.000	25.40	228.60		0.010
22	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	57.070	3.00	171.21		57.070
23	<b>63098861</b> - Profile laminate gard	kg	2,550.000	9.00	22,950.00		2.550

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	1.350	6.00	8.10		0.000
25	<b>6311528</b> - Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90MM, L.200-300 MM	kg	2.250	21.39	48.13		0.000
26	<b>6716757</b> - Folie din pvc	mp	315.000	22.41	7,059.15		0.030
27	<b>6719079</b> - Distantier din M.plasti.pt. poz.arm.in beton tip cupa	buc	247.500	0.50	123.75		0.000
28	<b>6719093</b> - Distantier din M.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	105.000	0.50	52.50		0.000
29	<b>7360837</b> - Material marunt (electrozi, energie el.,vopsea minium)	%			918.00	Depozit	0.000
30	<b>8000277</b> - Material marunt	%			70.59	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>106,441.32</b>	<b>Greutate</b>	<b>576.57</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>11000</b> - Betonist	64.404	40.00	2,576.15	100.00
2	<b>13410</b> - Dulgher constructii	58.888	40.00	2,355.54	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	524.423	40.00	20,976.90	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	80.448	40.00	3,217.94	100.00
5	<b>19740</b> - Montator conducte	450.019	40.00	18,000.77	100.00
6	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.003	40.00	0.11	100.00
7	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	66.246	40.00	2,649.85	100.00
8	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	100.004	40.00	4,000.17	100.00
9	<b>24100</b> - Pavator	94.198	40.00	3,767.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>1,438.630</b>	<b>TOTAL</b>	<b>57,545.33</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	2.835	195.00	552.82
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	15.207	385.00	5,854.70
3	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	7.920	230.00	1,821.60
4	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	10.600	15.00	159.00
5	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	40.140	245.00	9,834.30
6	<b>5603</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. pentru cantitati de 5-8 tone	3.180	125.00	397.50
7	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	0.990	15.00	14.85
8	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	86.850	19.50	1,693.58
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>20,328.34</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	128.750	50.000	1.250	1.15	7,403.12
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	272.000	10.000	0.250	0.85	2,312.00
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	406.360	50.000	1.250	0.85	17,270.30
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	26.350	50.000	1.250	0.95	1,251.62
<b>TOTAL Transport</b>						<b>28,237.05</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Formular F3

#### Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>1</b>	<b>TSC16A11</b> - Sapatura mecanica pentru decopertare strat vegetal	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>975.20</b>	<b>487.60</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	975.20	487.60
<b>2</b>	<b>TSC19C1</b> - Impingingere si nivelare teren cu buldoexcavator	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>437.10</b>	<b>218.55</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	437.10	218.55
<b>3</b>	<b>TSC35A1</b> - Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 MC,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 M	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>1,023.40</b>	<b>511.70</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,023.40	511.70
<b>4</b>	<b>TRA01A10P</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	<b>tona</b>	<b>90.000</b>	<b>8.50</b>	<b>765.04</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.04
			utilaj:	0.00	0.00
<b>5</b>	<b>TSD03B1</b> - Imprastierea pamantului executata cu buldozer	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>193.55</b>	<b>96.78</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	193.55	96.78
<b>6</b>	<b>TSE06B01&gt;</b> - PAMANT COMPACTAT	<b>100 mp</b>	<b>2.500</b>	<b>707.36</b>	<b>1,768.40</b>
			material:	3.00	7.50
			manopera:	361.36	903.40
			utilaj:	343.00	857.50
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>114.290</b>	<b>42.50</b>	<b>4,857.32</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	4,857.32
8	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>50.000</b>	<b>235.56</b>	<b>11,778.22</b>
			material:	214.02	10,700.75
			manopera:	18.40	919.97
			utilaj:	3.15	157.50
			transport:	0.00	0.00
9	TSH06A01^ - Acoperire elastica din tartan, denumita si pardoseala sportiva din poliuretan, special destinata terenurilor multisport, piste de alergare si locuri de joaca pentru copii	mp	<b>216.220</b>	<b>37.39</b>	<b>8,083.68</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	23.89	5,164.71
			utilaj:	13.50	2,918.97
			transport:	0.00	0.00
9	60000787820 - Acoperire elastica din tartan, grosime 4,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	<b>216.220</b>	<b>267.50</b>	<b>57,838.85</b>
10	DA09A01> - Strat anticontaminator din material textil netesut, filtrant, asternut pe platforma drumului (strat separator geotextil)	mp	<b>250.000</b>	<b>9.95</b>	<b>2,486.85</b>
			material:	8.67	2,167.50
			manopera:	1.28	319.35
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CF13A01^ - Tencuiala decorativa de soclu	mp	<b>13.360</b>	<b>61.35</b>	<b>819.70</b>
			material:	49.43	660.45
			manopera:	11.92	159.25
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	IZF08A1# - HIDROIZOLATIE- AMORSA BITUMINOASA APLICATA LA RECE IN 2 STRATURI	MP	<b>25.000</b>	<b>4.42</b>	<b>110.48</b>
			material:	2.42	60.40
			manopera:	1.99	49.85
			utilaj:	0.01	0.22
			transport:	0.00	0.00
13	RPCP16C01> - MONTARE PANOURI PROFILE METALICE	MP	<b>131.500</b>	<b>25.10</b>	<b>3,300.91</b>
			material:	2.54	333.37
			manopera:	11.17	1,468.44
			utilaj:	11.40	1,499.10
			transport:	0.00	0.00
13	80108926 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.10m x h=2.0m	MP	<b>24.800</b>	<b>419.50</b>	<b>10,403.60</b>
13	80108925 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.00m x h=2.0m	MP	<b>72.000</b>	<b>410.00</b>	<b>29,520.00</b>
13	80108924 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.30m x h=2.0m	MP	<b>32.200</b>	<b>335.00</b>	<b>10,787.00</b>
13	80108922 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	<b>2.500</b>	<b>329.50</b>	<b>823.75</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>14</b>	<b>RPEJ07A01&gt;</b> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	<b>BUCAT A</b>	<b>25.000</b>	<b>626.53</b>	<b>15,663.30</b>
			material:	234.01	5,850.18
			manopera:	350.00	8,750.00
			utilaj:	42.52	1,063.12
			transport:	0.00	0.00
<b>15</b>	<b>CK16A01&gt;</b> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m	<b>mp</b>	<b>2.200</b>	<b>624.47</b>	<b>1,373.82</b>
			material:	570.63	1,255.38
			manopera:	53.84	118.45
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>16</b>	<b>TRA02A50</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	<b>tona</b>	<b>11.500</b>	<b>47.50</b>	<b>546.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	546.25
<b>17</b>	<b>TSC16A11</b> - Sapatura mecanica pentru decopertare strat vegetal	<b>100 mc</b>	<b>0.048</b>	<b>975.20</b>	<b>46.81</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	975.20	46.81
			transport:	0.00	0.00
<b>18</b>	<b>TSC19C1</b> - Impingingere si nivelare teren cu buldoexcavator	<b>100 mc</b>	<b>0.048</b>	<b>437.10</b>	<b>20.98</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	437.10	20.98
			transport:	0.00	0.00
<b>19</b>	<b>TSC35A1</b> - Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 MC,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 M	<b>100 mc</b>	<b>0.048</b>	<b>1,023.40</b>	<b>49.12</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,023.40	49.12
			transport:	0.00	0.00
<b>20</b>	<b>TRA01A10P</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	<b>tona</b>	<b>8.640</b>	<b>8.50</b>	<b>73.44</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	8.50	73.44
<b>21</b>	<b>TSD03B1</b> - Imprastierea pamantului executata cu buldozer	<b>100 mc</b>	<b>0.048</b>	<b>193.55</b>	<b>9.29</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	193.55	9.29
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
22	TSE06B01> - PAMANT COMPACTAT	100 mp	<b>0.240</b>	<b>707.36</b>	<b>169.77</b>
			material:	3.00	0.72
			manopera:	361.36	86.73
			utilaj:	343.00	82.32
			transport:	0.00	0.00
23	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>10.370</b>	<b>42.50</b>	<b>440.72</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	440.72
24	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>4.800</b>	<b>235.56</b>	<b>1,130.71</b>
			material:	214.02	1,027.27
			manopera:	18.40	88.32
			utilaj:	3.15	15.12
			transport:	0.00	0.00
25	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	<b>6.000</b>	<b>57.50</b>	<b>345.00</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	345.00
26	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	<b>2.400</b>	<b>119.92</b>	<b>287.80</b>
			material:	4.05	9.72
			manopera:	64.00	153.60
			utilaj:	51.87	124.49
			transport:	0.00	0.00
26	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	<b>2.419</b>	<b>495.00</b>	<b>1,197.50</b>
27	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>2.260</b>	<b>42.50</b>	<b>96.05</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	96.05
28	DB02D01> - Amorsare suprafetelor in vederea austererii mixturilor asfaltice	100 mp	<b>0.240</b>	<b>326.18</b>	<b>78.28</b>
			material:	227.64	54.63
			manopera:	80.00	19.20
			utilaj:	18.55	4.45
			transport:	0.00	0.00
29	DB16H02> - STRAT DE UZURA - BETON ASFALTIC BA8 - 4cm	mp	<b>24.000</b>	<b>66.11</b>	<b>1,586.59</b>
			material:	1.59	38.11
			manopera:	20.00	480.00
			utilaj:	44.52	1,068.48
			transport:	0.00	0.00
29	20018327 - Mixtura asfaltica BA8	t	<b>2.256</b>	<b>515.00</b>	<b>1,161.84</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
30	CP04A01> - Montaj echipamente	mp	216.220	584.40	126,358.97
			material:	0.00	0.00
			manopera:	584.40	126,358.97
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
148.30	3,626.01	133,898.52	145,040.27	9,232.11	7,123.79	295,294.69

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	3,263.41	0.00	0.00	3,263.41
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>133,898.52</b>	<b>148,303.68</b>	<b>9,232.11</b>	<b>7,123.79</b>	<b>298,558.10</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	13,389.85	14,830.37	923.21	712.38	29,855.81
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>147,288.37</b>	<b>163,134.05</b>	<b>10,155.32</b>	<b>7,836.17</b>	<b>328,413.91</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	7,364.42	8,156.70	507.77	391.81	16,420.70
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>154,652.79</b>	<b>171,290.75</b>	<b>10,663.08</b>	<b>8,227.98</b>	<b>344,834.60</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>344,834.60</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>72,415.27</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>417,249.87</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>20010013</b> - Material marunt	%			6.54	Depozit	0.000
2	<b>20012678</b> - Apa	l	11.733	3.00	35.20		0.010
3	<b>20018306</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	t	0.072	500.00	36.00		0.070
4	<b>20018327</b> - Mixtura asfaltica BA8	t	2.256	515.00	1,161.84		2.260
5	<b>2100402</b> - Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,500.000	0.90	2,250.00		2.520
6	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	2.419	495.00	1,197.50		5.810
7	<b>2200161</b> - Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 MM	mc	4.500	135.00	607.50		7.200
8	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	13.700	115.00	1,575.50		18.500
9	<b>2200642</b> - Nisip sortat spalat de riu si lacuri 3,0-7,0 MM	mc	5.000	115.00	575.00		6.750
10	<b>2201701</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.sediment 8-15 MM.	mc	60.280	168.15	10,136.08		90.420
11	<b>2600323</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	kg	10.920	5.00	54.60		0.010
12	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.002	3,877.49	8.38		0.000
13	<b>2955896</b> - Energie electrica la contor pentru lucrari de constr-montaj	kwh	0.394	1.82	0.72		0.000
14	<b>3064291</b> - Material marunt	%			36.56	Depozit	0.000
15	<b>3421097</b> - Otel patrat lam.cald S 334 OL 37-1N It = 30	kg	0.264	8.00	2.11		0.000
16	<b>5820338</b> - Surub cap hexagonal grosolan M 8X 80 GR. 4.8 S 920	buc	8.800	0.52	4.58		0.000
17	<b>5840766</b> - Piulita hexagonala grosolana B m 8 GR. 5 S 922	buc	8.800	1.00	8.80		0.000
18	<b>5882142</b> - Saiba prec.plata pt.met a m 8 OL34 S 5200	kg	0.037	25.00	0.94		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.024	8.00	0.19		0.000
20	<b>5901194</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 D = 3,25MM inv. R1.2	kg	0.132	30.00	3.94		0.000
21	<b>600002891</b> - Grund Adeplast pentru tencuieli decorative	kg	13.360	8.00	106.88		0.010
22	<b>600003039</b> - Tencuiala decorativa de soclu, gri RAL 7001	kg	53.440	9.70	518.37		0.050
23	<b>60000787820</b> - Acoperire elastica din tartan, grosime 4,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	216.220	267.50	57,838.85		3.890

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6100797</b> - Grund miniu anticoroziv G.351-4 stas 3097-80	kg	0.220	25.00	5.50		0.000
25	<b>6103294</b> - Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	kg	9.205	35.00	322.18		0.010
26	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	8.471	3.00	25.41		8.470
27	<b>6202818</b> - Apa industriala, pentru mortare si betoane, de la retea	mc	2.100	3.00	6.30		2.100
28	<b>63023220</b> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	buc	25.250	95.50	2,411.38		0.000
29	<b>6306419</b> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m	mp	2.200	545.00	1,199.00		0.000
30	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	0.072	6.00	0.43		0.000
31	<b>7801669</b> - Amorsa bituminoasa	kg	5.000	12.08	60.40		0.000
32	<b>8001525@</b> - Geotextil	mp	255.000	8.50	2,167.50		0.080
33	<b>80108922</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	2.500	329.50	823.75		0.000
34	<b>80108924</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.30m x h=2.0m	MP	32.200	335.00	10,787.00		0.030
35	<b>80108925</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.00m x h=2.0m	MP	72.000	410.00	29,520.00		0.070
36	<b>80108926</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.10m x h=2.0m	MP	24.800	419.50	10,403.60		0.020
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>133,898.52</b>	<b>Greutate</b>	<b>148.30</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>10200</b> - Asfaltator	12.480	40.00	499.20	100.00
2	<b>11000</b> - Betonist	3.048	40.00	121.92	100.00
3	<b>13410</b> - Dulgher constructii	0.408	40.00	16.32	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	0.240	40.00	9.60	100.00
5	<b>15130</b> - Finisor de terasamente	14.903	40.00	596.11	100.00
6	<b>17130</b> - Instalator electrician	218.750	40.00	8,750.00	100.00
7	<b>17410</b> - Izolator hidrofug	1.246	40.00	49.85	100.00
8	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	2.501	40.00	100.02	100.00
9	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	18.355	40.00	734.22	100.00
10	<b>19700</b> - Montator	3,288.092	40.00	131,523.68	100.00
11	<b>20600</b> - Muncitor de deservire	0.641	40.00	25.65	100.00
12	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.001	40.00	0.04	100.00
13	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	35.100	40.00	1,403.99	100.00
14	<b>24100</b> - Pavator	6.977	40.00	279.07	100.00
15	<b>26100</b> - Sapator	19.727	40.00	789.10	100.00
16	<b>31060</b> - Zidar tencuitor	3.340	40.00	133.60	100.00
17	<b>31110</b> - Zugrav vopsitor	0.197	40.00	7.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>3,626.010</b>	<b>TOTAL</b>	<b>145,040.27</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tarifal unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1986</b> - Masina de polizat electrica	1.972	10.00	19.72
2	<b>2123</b> - Placa vibratoare pentru compactoare	64.866	45.00	2,918.97
3	<b>2434</b> - Aparat de sudura	3.945	45.00	177.52
4	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	0.151	195.00	29.48
5	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	2.324	230.00	534.41
6	<b>3554</b> - Buldozer pe senile 81-180 cp	1.411	245.00	345.59
7	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	0.312	15.00	4.68
8	<b>3817</b> - Malaxor actionat electric, pentru mortar, cu capacitate de 200 l	3.000	45.00	135.00
9	<b>4004</b> - Compactor autoprop.cu rulour.(valturi) pina la 12tf	3.836	245.00	939.82
10	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	1.272	245.00	311.64
11	<b>4008</b> - Compactor static autoprop.pe pneuri10,1-16tf	1.272	245.00	311.64
12	<b>4019</b> - Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	3.836	45.00	172.62
13	<b>4046</b> - Repartizator finisor mixturi asfaltice mot term. fara palpator 92cp	1.272	350.00	445.20
14	<b>4047</b> - Autogudronator 3500-3600L	0.013	350.00	4.45
15	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	85.490	15.00	1,282.35
16	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	5.625	165.00	928.12
17	<b>7408</b> - Incarcator frontal pe senile 0,5-0,99MC	2.608	215.00	560.82
18	<b>7609</b> - Masina de gaurit electrica rotopercutanta D=35MM	1.972	10.00	19.72
19	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	4.632	19.50	90.32
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>9,232.11</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	6.000	50.000	1.250	1.15	345.00
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	98.640	10.000	0.250	0.85	838.44
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	126.920	50.000	1.250	0.85	5,394.10
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	11.500	50.000	1.250	0.95	546.25
<b>TOTAL Transport</b>						<b>7,123.79</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	100 mc	0.288	1,582.35	455.72
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	455.72
			transport:	0.00	0.00
2	TSA02F1 - Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 M sau peste 1.00 M latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,treppte de infratire etc .in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 M teren tare	mc	7.200	94.76	682.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	94.76	682.25
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	EC04A01> - Cablu pentru energie electrică, de tipCYABY 3 x 1.5 mmp	m	80.000	9.83	786.39
			material:	6.63	530.39
			manopera:	3.20	256.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	EC04A03> - Cablu pentru energie electrică, de tip CYABY 3 x 4 mm2	m	20.000	18.50	370.00
			material:	15.30	306.00
			manopera:	3.20	64.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
5	W2H04A01> - Banda din pvc pentru protejarea cablurilor, conductelor de apa si canalizare, in profil netipizat	m	100.000	2.61	261.00
			material:	1.01	101.00
			manopera:	1.60	160.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6	W2H04A1 - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	12.000	133.24	1,598.88
			material:	115.00	1,380.00
			manopera:	18.24	218.88
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TSD01C1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	mc	23.500	17.32	407.02
			material:	0.00	0.00
			manopera:	17.32	407.02
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	TSD04A1 - Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 10 cm grosime pamant necoeziv	mc	23.500	35.10	824.85
			material:	0.30	7.05
			manopera:	34.80	817.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	22.500	8.50	191.26
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.01
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	8.50	191.25
10	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica	buc	2.000	143.30	286.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	61.60
			utilaj:	112.50	225.00
			transport:	0.00	0.00
11	EH07A1 - Energie electrica, pentru probe	kwh	10.000	1.38	13.80
			material:	1.38	13.80
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	W2A16B01> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	buc	5.000	1,251.09	6,255.46
			material:	985.49	4,927.46
			manopera:	160.00	800.00
			utilaj:	105.60	528.00
			transport:	0.00	0.00
13	EE01A01> - Corp de iluminat de exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	buc	5.000	372.78	1,863.92
			material:	310.31	1,551.55
			manopera:	62.47	312.37
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
14	EF03A01> - Tablou electric complet echipat montat in cutie metalica	buc	3.000	1,245.28	3,735.84
			material:	1,000.00	3,000.00
			manopera:	245.28	735.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	EH05C1 - Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme panouri metalice sau dulapuri metalice	buc	3.000	639.60	1,918.80
			material:	0.00	0.00
			manopera:	369.60	1,108.80
			utilaj:	270.00	810.00
			transport:	0.00	0.00
16	EG10B02> - Cutie de separatie cu eclisa	buc	1.000	152.00	152.00
			material:	96.80	96.80
			manopera:	55.20	55.20
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
17	W2I05A01> - Electrode orizontale prize de pamant OL-Zn 40x4mm	m	6.000	84.75	508.50
			material:	4.75	28.50
			manopera:	50.00	300.00
			utilaj:	30.00	180.00
			transport:	0.00	0.00
18	EG12A01> - Electrode verticale prize de pamant OL-Zn profil cruce, lungime 2m	buc	3.000	828.69	2,486.07
			material:	720.69	2,162.07
			manopera:	108.00	324.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19	W1P08A - Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1.000	74.50	74.50
			material:	2.50	2.50
			manopera:	72.00	72.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	EH09A01 - Incercare verificare prize pamant	BUC.	1.000	143.30	143.30
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	30.80
			utilaj:	112.50	112.50
			transport:	0.00	0.00
21	EE04A03> - Senzor crepuscular	buc	1.000	162.70	162.70
			material:	138.30	138.30
			manopera:	24.40	24.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22	TRA01A30 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km. \$	tona	8.000	25.50	204.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	25.50	204.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
23	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	4.500	47.50	213.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	213.75

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
19.06	160.77	14,245.43	6,430.97	2,311.22	609.00	23,596.61

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	144.70	0.00	0.00	144.70
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>14,245.43</b>	<b>6,575.66</b>	<b>2,311.22</b>	<b>609.00</b>	<b>23,741.31</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	1,424.54	657.57	231.12	60.90	2,374.13
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>15,669.97</b>	<b>7,233.23</b>	<b>2,542.34</b>	<b>669.90</b>	<b>26,115.44</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	783.50	361.66	127.12	33.50	1,305.77
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>16,453.47</b>	<b>7,594.89</b>	<b>2,669.46</b>	<b>703.40</b>	<b>27,421.21</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>27,421.21</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>5,758.45</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>33,179.66</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014301</b> - Banda avertizare apa	m	101.000	1.00	101.00		0.100
2	<b>10001435910</b> - Senzor crepuscular	buc	1.000	135.00	135.00		0.000
3	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	12.000	115.00	1,380.00		16.200
4	<b>2905955</b> - Sipci rasin.cl I/II gros 18/24-24/48MM L=1,50-2,75M	mc	0.000	3,877.49	1.55		0.000
5	<b>3274058</b> - Electrode vertical profil cruce din Ol-Zn, L=2m	buc	3.000	675.00	2,025.00		0.000
6	<b>3701413</b> - Banda otel 40X4 zn	kg	1.500	19.00	28.50		0.000
7	<b>48026880</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 1.5 mmp	m	81.599	6.50	530.39		0.110
8	<b>48026882</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 4 mm2	m	20.400	15.00	306.00		0.030
9	<b>4828450</b> - Conductor afy 1X 6 S 6865	m	0.400	5.00	2.00		0.000
10	<b>51040711</b> - Corp de iluminatde exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	buc	5.000	310.00	1,550.00		0.000
11	<b>5836777</b> - Surub cu cap inecat crestat L 3 X 40 F1 S 1452	buc	2.000	0.75	1.50		0.000
12	<b>5901259</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 2X350 inv.supert.	kg	0.300	30.00	9.00		0.000
13	<b>5904873</b> - Electrozi de sudura	kg	3.000	30.00	90.00		0.000
14	<b>6104195</b> - Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat I v.903-65	kg	0.300	55.00	16.50		0.000
15	<b>6202727</b> - Energie electrica la contor pentru consumatori forta	kwh	10.000	1.38	13.80		0.000
16	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	2.350	3.00	7.05		2.350
17	<b>6203006</b> - Energie electrica	kwh	0.120	1.38	0.17		0.000
18	<b>6313306</b> - Diblu metalic cu autofrezare pt.surub M 8	buc	2.000	0.90	1.80		0.000
19	<b>650092301</b> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	buc	5.000	985.00	4,925.00		0.210
20	<b>6621533</b> - Banda izolatoare din pinza cauc.tip PC 10mx20MM S 3658	m	0.700	1.00	0.70		0.000
21	<b>6719251</b> - Diblu pvc marimea 1 nii-1030-75	buc	2.000	0.80	1.60		0.000
22	<b>7312440</b> - Cutie cu eclisa de separatie simbol ces.	buc	1.000	95.00	95.00		0.000

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
23	<b>734890610</b> - Tablou electric complet echipat	buc	3.000	1,000.00	3,000.00		0.050
24	<b>7815026</b> - Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%			2.46	Depozit	0.000
25	<b>8000277</b> - Material marunt	%			21.41	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>14,245.43</b>	<b>Greutate</b>	<b>19.06</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>14100</b> - Electrician	0.610	40.00	24.40	100.00
2	<b>14140</b> - Electrician cabluri subterane	9.472	40.00	378.88	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	27.500	40.00	1,100.00	100.00
4	<b>14180</b> - Electrician post trafo	1.800	40.00	72.00	100.00
5	<b>17130</b> - Instalator electrician	73.615	40.00	2,944.61	100.00
6	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	0.100	40.00	4.00	100.00
7	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.000	40.00	0.01	100.00
8	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	5.004	40.00	200.17	100.00
9	<b>26100</b> - Sapator	42.673	40.00	1,706.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>160.770</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6,430.97</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3006</b> - Grup termic de sudura 28-35KW	2.400	75.00	180.00
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	1.184	385.00	455.72
3	<b>4803</b> - Autolaborator mobil pt.verificari electrice pe auto 3t	2.550	450.00	1,147.50
4	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	3.200	165.00	528.00
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>2,311.22</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	22.500	10.000	0.250	0.85	191.25
2	<b>8888948</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	8.000	30.000	0.750	0.85	204.00
3	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	4.500	50.000	1.250	0.95	213.75
<b>TOTAL Transport</b>						<b>609.00</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCP16A#(asim) - Imprejmuire din panouri cu plasa de sarma H=1.5m pentru organizarea de santier - montare	m	120.000	67.80	8,136.00
			material:	15.00	1,800.00
			manopera:	52.80	6,336.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	ACB03B%(asim) - Realizare bransament apa pentru organizare de santier	buc	1.000	363.54	363.54
			material:	309.54	309.54
			manopera:	54.00	54.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	EB12A#(asim) - Realizare bransament electric pentru organizare de santier	buc	1.000	1,267.80	1,267.80
			material:	1,265.00	1,265.00
			manopera:	2.80	2.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	RPIA05G01(asim) - Montare container	BUCAT A	2.000	895.82	1,791.65
			material:	0.00	0.00
			manopera:	230.00	460.00
			utilaj:	665.82	1,331.65
			transport:	0.00	0.00
5	RPIA05G02(asim) - Montare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	671.75	671.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	194.00	194.00
			utilaj:	477.75	477.75
			transport:	0.00	0.00
6	RPIA05G03(asim) - Demontare container	BUCAT A	2.000	821.80	1,643.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	190.00	380.00
			utilaj:	631.80	1,263.60
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	RPIA05G04(asim) - Demontare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	348.00	348.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	114.00	114.00
			utilaj:	234.00	234.00
			transport:	0.00	0.00
8	RPIA05G05(asim) - Montare cabina paza	BUCAT A	1.000	438.60	438.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	150.00	150.00
			utilaj:	288.60	288.60
			transport:	0.00	0.00
9	RPIA05G06(asim) - Demontare cabina paza	BUCAT A	1.000	313.75	313.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	70.00	70.00
			utilaj:	243.75	243.75
			transport:	0.00	0.00
9	100014120 - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00
9	100014123 - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00
9	100014124 - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00
10	RPCT45XA - Desfacerea imprejmuirilor metalice cu recuperarea materialelor	m	120.000	26.40	3,168.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	26.40	3,168.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	RPAC06A1 - Desfiintarea bransamentelor pentru organizarea de santier	buc	2.000	47.19	94.38
			material:	3.19	6.38
			manopera:	44.00	88.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	TSH06XA - Semanarea gazonului pe suprafetele orizontale sau in panta sub 30%	100 mp	0.500	228.87	114.43
			material:	127.15	63.57
			manopera:	101.72	50.86
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
13	TSH09XB - Udarea suprafetelor cu furtunul de la cisterna	100 mp	0.500	128.87	64.44
			material:	3.45	1.72
			manopera:	45.18	22.59
			utilaj:	80.24	40.12
			transport:	0.00	0.00

## TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.59	277.26	7,196.21	11,090.25	3,879.47	0.00	22,165.93

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe
-------------------------

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	249.53	0.00	0.00	249.53
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>7,196.21</b>	<b>11,339.78</b>	<b>3,879.47</b>	<b>0.00</b>	<b>22,415.46</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	719.62	1,133.98	387.95	0.00	2,241.55
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>7,915.84</b>	<b>12,473.76</b>	<b>4,267.41</b>	<b>0.00</b>	<b>24,657.01</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	395.79	623.69	213.37	0.00	1,232.85
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>8,311.63</b>	<b>13,097.45</b>	<b>4,480.78</b>	<b>0.00</b>	<b>25,889.86</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>						<b>25,889.86</b>
<b>TVA (21.00%)</b>						<b>5,436.87</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>						<b>31,326.73</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014120</b> - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00		0.000
2	<b>100014123</b> - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00		0.000
3	<b>100014124</b> - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00		0.000
4	<b>3652142</b> - Panouri cu plasa de sarma H=1.5m	m	120.000	15.00	1,800.00		0.000
5	<b>4201614</b> - Robinet trec.vent.mufe,alama, R bach.PN10-	buc	1.000	33.00	33.00		0.000
6	<b>4625560</b> - Contor rot,monojet,capete intr+iesire filet,DN = 15 MM	buc	1.000	225.00	225.00		0.000
7	<b>4800628</b> - Cablu CyyF 3X 4 mmp	m	10.000	28.00	280.00		0.010
8	<b>5904809</b> - Aliaj de lipit staniu-plumb marca Ip 30G	kg	0.050	95.00	4.75		0.000
9	<b>6200573</b> - Benzina auto neetilata tip co/R 75 normala S 176	l	0.200	6.50	1.30		0.000
10	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	0.575	3.00	1.72		0.580
11	<b>65032315</b> - Teava PEHD PE100 PN10 SDR 17.6 De32	M	10.000	5.00	50.00		0.000
12	<b>67184631</b> - Tablou	buc	1.000	985.00	985.00		0.000
13	<b>7346207</b> - Stearina	kg	0.013	25.00	0.32		0.000
14	<b>7362225</b> - Seminte de plante pentru gazon	kg	2.277	27.92	63.57		0.000
15	<b>7819201</b> - Material marunt	%			1.54	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>7,196.21</b>	<b>Greutate</b>	<b>0.59</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>17130</b> - Instalator electrician	1.170	40.00	46.80	100.00
2	<b>17160</b> - Instalator sanitar	2.450	40.00	98.00	100.00
3	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	118.800	40.00	4,752.00	100.00
4	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	113.400	40.00	4,536.00	100.00
5	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	39.600	40.00	1,584.00	100.00
6	<b>24200</b> - Peisagist	1.836	40.00	73.45	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>277.260</b>	<b>TOTAL</b>	<b>11,090.25</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1919</b> - Macara	19.689	195.00	3,839.35
2	<b>20000562</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. 5-8T	0.321	125.00	40.12
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>3,879.47</b>

Beneficiar:  
Executant:  
Proiectant:  
Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
Obiectul: 1 PARC POARTA 6  
Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
<b>TOTAL Transport</b>						

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul:

AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA

## DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

**CAPITOL 1**

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**CAPITOL 2**

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
------------------------	--	-------------	-------------	-------------

**CAPITOL 3**

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.1	Studii de teren	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1,250.00	262.50	1,512.50
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	16,750.00	3,517.50	20,267.50
3.5.1	Tema de proiectare	1,250.00	262.50	1,512.50
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6,250.00	1,312.50	7,562.50
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	4,250.00	892.50	5,142.50
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	500.00	105.00	605.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	4,500.00	945.00	5,445.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	13,750.00	2,887.50	16,637.50
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	525.00	3,025.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,000.00	420.00	2,420.00
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	500.00	105.00	605.00
3.8.2	Dirigentie de santier	7,500.00	1,575.00	9,075.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	3,750.00	787.50	4,537.50
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>36,750.00</b>	<b>7,717.50</b>	<b>44,467.50</b>

<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	628,145.26	131,910.50	760,055.76
4.1.1	1 PARC TABACARIE	628,145.26	131,910.50	760,055.76
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	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	127,052.00	26,680.92	153,732.92
4.5.1	1 PARC TABACARIE	127,052.00	26,680.92	153,732.92
	Dotari aferente obiectului PARC TABACARIE	127,052.00	26,680.92	153,732.92
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>755,197.26</b>	<b>158,591.42</b>	<b>913,788.68</b>

<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1.1	1 PARC TABACARIE	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4,424.21	0.00	4,424.21
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% din C+M)	3,270.18	0.00	3,270.18
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% din C+M)	654.04	0.00	654.04

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	500.00	0.00	500.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (10.0% din C+M)	65,403.51	13,734.74	79,138.25
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>95,717.58</b>	<b>19,171.61</b>	<b>114,889.19</b>

<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

<b>CAPITOL 7</b> Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	204,459.28	42,936.45	247,395.73
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (23.0% din 1.1, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.1)	182,147.87	38,251.05	220,398.92
<b>TOTAL CAPITOL 7</b>		<b>386,607.15</b>	<b>81,187.50</b>	<b>467,794.65</b>

<b>TOTAL AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCITII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>		<b>1,274,271.99</b>	<b>266,668.03</b>	<b>1,540,940.03</b>
<b>TOTAL Constructii+Montaj</b>		<b>654,035.12</b>	<b>137,347.38</b>	<b>791,382.49</b>

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul:

AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA



## Formular F4

## Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
<b>1</b>						
<b>PARC TABACARIE</b>						
	<i>Dotari aferente obiectului PARC TABACARIE</i>				127,052.00	
1	<b>1</b> COMPLEX MULTIFUNCTIONAL FITNESS 1083 x 629 x 360cm	buc	1.000	50,675.00	50,675.00	0
2	<b>2</b> FITNESS PE STALP - ALERGATOR 155 x 58 x 200 cm	buc	1.000	9,835.00	9,835.00	0
3	<b>3</b> FITNESS PE STALP - PENDUL 92 x 82 x 299 cm	buc	1.000	7,495.00	7,495.00	0
4	<b>4</b> FITNESS PE STALP - BARE PENTRU FLOTARI IN SUSPENSIE 134 x 71 x 200cm	buc	1.000	5,417.00	5,417.00	0
5	<b>5</b> FITNESS PE STALP - BARE PENTRU ABDOMEN 110 x 73 x 200cm	buc	1.000	5,363.00	5,363.00	0
6	<b>6</b> BICICLETA FITNESS 53x130x134cm	buc	2.000	7,650.00	15,300.00	0
7	<b>7</b> BANCA PENTRU TINERET 97 x 57 x 90cm	buc	9.000	2,222.00	19,998.00	0
8	<b>8</b> COSURI DE GUNOI PENTRU LOCUL DE JOACA URBAN 50 x 43cm	buc	3.000	3,873.00	11,619.00	0
9	<b>9</b> PANOUL INFORMATIV REGULAMENT	buc	1.000	1,350.00	1,350.00	0
<b>TOTAL 1</b>					<b>127,052.00</b>	
<b>TOTAL Echipamente in AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>					<b>127,052.00</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE



## CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

### CAPITOL I

#### I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
3	4.1.2	Rezistenta	246,993.07
		<i>1 Structura</i>	<i>246,993.07</i>
5	4.1.3	Arhitectura	353,730.98
		<i>2 Arhitectura</i>	<i>353,730.98</i>
7	4.1.4	Instalatii	27,421.21
		<i>3 Retele electrice in incinta</i>	<i>27,421.21</i>
9	4.1.5	Alte categorii de constructii	25,889.86
		<i>4 Organizare de santier</i>	<i>25,889.86</i>
<b>TOTAL CAPITOL I</b>			<b>654,035.12</b>

### CAPITOL II

#### II. Montaj

12	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL II</b>			<b>0.00</b>

### CAPITOL III

#### III. Procurare

14	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
16	4.5	Dotari	127,052.00
		<i>Dotari aferente obiectului PARC TABACARIE</i>	<i>127,052.00</i>
17	4.6	Active necorporale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL III</b>			<b>127,052.00</b>

### CAPITOL IV

#### IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
<b>TOTAL CAPITOL IV</b>			<b>0.00</b>

---

<b>TOTAL 1 PARC TABACARIE (fara TVA)</b>	<b>781,087.12</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>164,028.30</b>
<b>TOTAL 1 PARC TABACARIE (cu TVA)</b>	<b>945,115.41</b>

---

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	100 mc	3.700	1,582.35	5,854.70
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	5,854.70
2	TSD19B1 - Umplutura de pamant compactata	mc	200.000	105.18	21,036.90
			material:	0.30	60.00
			manopera:	104.88	20,976.90
			transport:	0.00	0.00
3	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	272.000	8.50	2,312.11
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.11
			transport:	8.50	2,312.00
4	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	272.640	42.50	11,587.20
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			transport:	42.50	11,587.20
5	DA12B1 - Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	120.000	338.30	40,596.42
			material:	239.56	28,747.12
			manopera:	24.00	2,879.90
			transport:	74.74	8,969.40
6	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	133.720	42.50	5,683.10
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			transport:	42.50	5,683.10

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	DA06B1 - Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	60.000	133.76	8,025.42
			material:	67.56	4,053.42
			manopera:	14.80	888.00
			utilaj:	51.40	3,084.00
			transport:	0.00	0.00
8	RCSE40A% - StratURI izolatoare din : folie pvc	mp	300.000	27.75	8,326.19
			material:	23.77	7,129.74
			manopera:	3.99	1,196.45
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	2.350	47.50	111.62
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	111.62
10	CZ07A01> - Procurat armatura BST 500S in fundatii stalpi si soclu	kg	700.000	6.56	4,591.18
			material:	6.00	4,200.00
			manopera:	0.56	391.18
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CC01A1 - Montarea armatura BST500S in fundatii stalpi si soclu	kg	700.000	1.08	752.53
			material:	0.16	108.50
			manopera:	0.92	644.03
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	RPCD08C# - Montare plase sudate la placi	KG	1,650.000	1.63	2,696.03
			material:	0.18	305.25
			manopera:	1.44	2,375.93
			utilaj:	0.01	14.85
			transport:	0.00	0.00
12	20057312 - Armatura plasa STNB	kg	1,666.500	6.00	9,999.00
13	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	128.750	57.50	7,403.12
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	7,403.12
14	CA01A1 - Beton C8/10/XC0 egalizare fundatii stalpi gard	mc	0.500	135.00	67.50
			material:	0.30	0.15
			manopera:	127.20	63.60
			utilaj:	7.50	3.75
			transport:	0.00	0.00
14	2100945 - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.504	349.43	176.11

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	CA02C1 - Beton C20/25/XC2 pentru fundatii stalpi gard	mc	6.000	157.96	947.74
			material:	0.30	1.80
			manopera:	146.41	878.44
			utilaj:	11.25	67.50
			transport:	0.00	0.00
15	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	6.048	495.00	2,993.76
16	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	45.000	119.92	5,396.31
			material:	4.05	182.24
			manopera:	64.00	2,879.92
			utilaj:	51.87	2,334.15
			transport:	0.00	0.00
16	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	45.360	495.00	22,453.20
17	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	2.500	47.50	118.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	118.75
18	CL12XC - Profile laminate gard	kg	2,500.000	9.17	22,918.95
			material:	0.37	918.00
			manopera:	8.80	22,000.95
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	63098861 - Profile laminate gard	kg	2,550.000	9.00	22,950.00
19	CB02A1 - Cofraje pt.beton in elevatie din panouri refol.din scinduri la ziduri drepte incl.sprijinirile.0	mp	75.000	60.44	4,532.96
			material:	28.84	2,163.03
			manopera:	31.60	2,369.93
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	21.500	47.50	1,021.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	1,021.25

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
576.57	1,438.63	106,441.32	57,545.33	20,328.34	28,237.05	212,552.05

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	1,294.77	0.00	0.00	1,294.77
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>106,441.32</b>	<b>58,840.10</b>	<b>20,328.34</b>	<b>28,237.05</b>	<b>213,846.82</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	10,644.13	5,884.01	2,032.83	2,823.70	21,384.68

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>117,085.45</b>	<b>64,724.11</b>	<b>22,361.18</b>	<b>31,060.76</b>	<b>235,231.50</b>

<b>Beneficiu</b>						
Profit	5.0000 %	5,854.27	3,236.21	1,118.06	1,553.04	11,761.57
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>122,939.72</b>	<b>67,960.32</b>	<b>23,479.24</b>	<b>32,613.79</b>	<b>246,993.07</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>246,993.07</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>51,868.55</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>298,861.62</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>2000030</b> - Otel beton profil neted OB37 stas 438 D= 6MM	kg	8.250	6.00	49.50		0.010
2	<b>20000921</b> - Armatura BST500S	kg	700.000	6.00	4,200.00		0.700
3	<b>20057312</b> - Armatura plasa STNB	kg	1,666.500	6.00	9,999.00		1.670
4	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	51.408	495.00	25,446.96		123.380
5	<b>2100945</b> - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.504	349.43	176.11		1.240
6	<b>2200379</b> - Balast sortat spalat de mal 0-70 MM	mc	78.660	51.00	4,011.66		133.720
7	<b>2201658</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.magmatice 15-25 MM.	mc	24.360	168.15	4,096.13		36.540
8	<b>2201672</b> - Piatra sparta pt drumuri R.magmatice 40-63 MM.	mc	146.280	168.15	24,596.98		219.420
9	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.040	3,877.49	157.04		0.030
10	<b>2901167</b> - Manele D=7-11CM L=2-6M rasinoase S.1040	mc	0.052	3,877.49	203.57		0.030
11	<b>2903995</b> - Scindura rasin lunga tiv cls D GR = 24MM L = 4,00M s 942	mc	0.045	3,877.49	174.49		0.020
12	<b>2904406</b> - Dulap rasinos tivit cls a GR=48MM L=3,50M s 942	mc	0.068	3,877.49	261.73		0.030
13	<b>2928361</b> - Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	4.875	227.30	1,108.09		0.070
14	<b>3803116</b> - Sirma moale obisnuita D= 1 OL32 S 889	kg	16.500	8.00	132.00		0.020
15	<b>3803128</b> - Sarma moale obisnuita D= 1,12 OL32 S 889	kg	7.000	8.00	56.00		0.010
16	<b>5838579</b> - Surub cu cap patrat pentru lemn L 10 X 140 F1 S 1455	buc	22.500	1.47	33.08		0.000
17	<b>5841021</b> - Piulite patrute M 10 GR. 6 S 926	buc	22.500	1.34	30.15		0.000
18	<b>5883043</b> - Saiba plata pentru lemn a m 11 OL 34 S 7565	kg	0.375	93.59	35.10		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.450	8.00	3.60		0.000
20	<b>5886942</b> - Cuie cu cap conic tip a pentru constructii 3X70 OL 34 S 2111	kg	1.875	21.39	40.11		0.000
21	<b>6201084</b> - Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	9.000	25.40	228.60		0.010
22	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	57.070	3.00	171.21		57.070
23	<b>63098861</b> - Profile laminate gard	kg	2,550.000	9.00	22,950.00		2.550

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	1.350	6.00	8.10		0.000
25	<b>6311528</b> - Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90MM, L.200-300 MM	kg	2.250	21.39	48.13		0.000
26	<b>6716757</b> - Folie din pvc	mp	315.000	22.41	7,059.15		0.030
27	<b>6719079</b> - Distantier din M.plasti.pt. poz.arm.in beton tip cupa	buc	247.500	0.50	123.75		0.000
28	<b>6719093</b> - Distantier din M.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	105.000	0.50	52.50		0.000
29	<b>7360837</b> - Material marunt (electrozi, energie el.,vopsea minium)	%			918.00	Depozit	0.000
30	<b>8000277</b> - Material marunt	%			70.59	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>106,441.32</b>	<b>Greutate</b>	<b>576.57</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>11000</b> - Betonist	64.404	40.00	2,576.15	100.00
2	<b>13410</b> - Dulgher constructii	58.888	40.00	2,355.54	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	524.423	40.00	20,976.90	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	80.448	40.00	3,217.94	100.00
5	<b>19740</b> - Montator conducte	450.019	40.00	18,000.77	100.00
6	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.003	40.00	0.11	100.00
7	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	66.246	40.00	2,649.85	100.00
8	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	100.004	40.00	4,000.17	100.00
9	<b>24100</b> - Pavator	94.198	40.00	3,767.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>1,438.630</b>	<b>TOTAL</b>	<b>57,545.33</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	2.835	195.00	552.82
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	15.207	385.00	5,854.70
3	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	7.920	230.00	1,821.60
4	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	10.600	15.00	159.00
5	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	40.140	245.00	9,834.30
6	<b>5603</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. pentru cantitati de 5-8 tone	3.180	125.00	397.50
7	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	0.990	15.00	14.85
8	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	86.850	19.50	1,693.58
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>20,328.34</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	128.750	50.000	1.250	1.15	7,403.12
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	272.000	10.000	0.250	0.85	2,312.00
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	406.360	50.000	1.250	0.85	17,270.30
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	26.350	50.000	1.250	0.95	1,251.62
<b>TOTAL Transport</b>						<b>28,237.05</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Formular F3

#### Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>1</b>	<b>TSC16A11</b> - Sapatura mecanica pentru decopertare strat vegetal	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>975.20</b>	<b>487.60</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	975.20	487.60
<b>2</b>	<b>TSC19C1</b> - Impingingere si nivelare teren cu buldoexcavator	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>437.10</b>	<b>218.55</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	437.10	218.55
<b>3</b>	<b>TSC35A1</b> - Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 MC,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 M	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>1,023.40</b>	<b>511.70</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,023.40	511.70
<b>4</b>	<b>TRA01A10P</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	<b>tona</b>	<b>90.000</b>	<b>8.50</b>	<b>765.04</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.04
			utilaj:	0.00	0.00
<b>5</b>	<b>TSD03B1</b> - Imprastierea pamantului executata cu buldozer	<b>100 mc</b>	<b>0.500</b>	<b>193.55</b>	<b>96.78</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	193.55	96.78
<b>6</b>	<b>TSE06B01&gt;</b> - PAMANT COMPACTAT	<b>100 mp</b>	<b>2.500</b>	<b>707.36</b>	<b>1,768.40</b>
			material:	3.00	7.50
			manopera:	361.36	903.40
			utilaj:	343.00	857.50
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>114.290</b>	<b>42.50</b>	<b>4,857.32</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	4,857.32
8	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>50.000</b>	<b>235.56</b>	<b>11,778.22</b>
			material:	214.02	10,700.75
			manopera:	18.40	919.97
			utilaj:	3.15	157.50
			transport:	0.00	0.00
9	TSH06A01^ - Acoperire elastica din tartan, denumita si pardoseala sportiva din poliuretan, special destinata terenurilor multisport, piste de alergare si locuri de joaca pentru copii	mp	<b>216.220</b>	<b>37.39</b>	<b>8,083.68</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	23.89	5,164.71
			utilaj:	13.50	2,918.97
			transport:	0.00	0.00
9	60000787820 - Acoperire elastica din tartan, grosime 4,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	<b>216.220</b>	<b>267.50</b>	<b>57,838.85</b>
10	DA09A01> - Strat anticontaminator din material textil netesut, filtrant, asternut pe platforma drumului (strat separator geotextil)	mp	<b>250.000</b>	<b>9.95</b>	<b>2,486.85</b>
			material:	8.67	2,167.50
			manopera:	1.28	319.35
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CF13A01^ - Tencuiala decorativa de soclu	mp	<b>13.360</b>	<b>61.35</b>	<b>819.70</b>
			material:	49.43	660.45
			manopera:	11.92	159.25
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	IZF08A1# - HIDROIZOLATIE- AMORSA BITUMINOASA APLICATA LA RECE IN 2 STRATURI	MP	<b>25.000</b>	<b>4.42</b>	<b>110.48</b>
			material:	2.42	60.40
			manopera:	1.99	49.85
			utilaj:	0.01	0.22
			transport:	0.00	0.00
13	RPCP16C01> - MONTARE PANOURI PROFILE METALICE	MP	<b>125.500</b>	<b>25.10</b>	<b>3,150.30</b>
			material:	2.54	318.16
			manopera:	11.17	1,401.44
			utilaj:	11.40	1,430.70
			transport:	0.00	0.00
13	80108926 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.10m x h=2.0m	MP	<b>24.800</b>	<b>419.50</b>	<b>10,403.60</b>
13	80108925 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.00m x h=2.0m	MP	<b>66.600</b>	<b>410.00</b>	<b>27,306.00</b>
13	80108924 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.30m x h=2.0m	MP	<b>32.200</b>	<b>335.00</b>	<b>10,787.00</b>
13	80108922 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	<b>2.500</b>	<b>329.50</b>	<b>823.75</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
14	RPEJ07A01> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	BUCAT A	<b>25.000</b>	<b>626.53</b>	<b>15,663.30</b>
			material:	234.01	5,850.18
			manopera:	350.00	8,750.00
			utilaj:	42.52	1,063.12
			transport:	0.00	0.00
15	CK16A01> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m	mp	<b>2.200</b>	<b>624.47</b>	<b>1,373.82</b>
			material:	570.63	1,255.38
			manopera:	53.84	118.45
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
16	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	<b>11.500</b>	<b>47.50</b>	<b>546.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	546.25
17	TSC16A11 - Sapatura mecanica pentru decopertare strat vegetal	100 mc	<b>0.120</b>	<b>975.20</b>	<b>117.02</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	975.20	117.02
			transport:	0.00	0.00
18	TSC19C1 - Impingingere si nivelare teren cu buldoexcavator	100 mc	<b>0.120</b>	<b>437.10</b>	<b>52.45</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	437.10	52.45
			transport:	0.00	0.00
19	TSC35A1 - Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 MC,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 M	100 mc	<b>0.120</b>	<b>1,023.40</b>	<b>122.81</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,023.40	122.81
			transport:	0.00	0.00
20	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	<b>21.600</b>	<b>8.50</b>	<b>183.61</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.01
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	8.50	183.60
21	TSD03B1 - Imprastierea pamantului executata cu buldozer	100 mc	<b>0.120</b>	<b>193.55</b>	<b>23.23</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	193.55	23.23
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
22	TSE06B01> - PAMANT COMPACTAT	100 mp	<b>0.600</b>	<b>707.36</b>	<b>424.42</b>
			material:	3.00	1.80
			manopera:	361.36	216.82
			utilaj:	343.00	205.80
			transport:	0.00	0.00
23	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>25.920</b>	<b>42.50</b>	<b>1,101.60</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	1,101.60
24	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>12.000</b>	<b>235.56</b>	<b>2,826.77</b>
			material:	214.02	2,568.18
			manopera:	18.40	220.79
			utilaj:	3.15	37.80
			transport:	0.00	0.00
25	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	<b>15.000</b>	<b>57.50</b>	<b>862.50</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	862.50
26	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	<b>6.000</b>	<b>119.92</b>	<b>719.51</b>
			material:	4.05	24.30
			manopera:	64.00	383.99
			utilaj:	51.87	311.22
			transport:	0.00	0.00
26	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	<b>6.048</b>	<b>495.00</b>	<b>2,993.76</b>
27	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>5.650</b>	<b>42.50</b>	<b>240.12</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	240.12
28	DB02D01> - Amorsare suprafetelor in vederea austererii mixturilor asfaltice	100 mp	<b>0.600</b>	<b>326.18</b>	<b>195.71</b>
			material:	227.64	136.58
			manopera:	80.00	48.00
			utilaj:	18.55	11.13
			transport:	0.00	0.00
29	DB16H02> - STRAT DE UZURA - BETON ASFALTIC BA8 - 4cm	mp	<b>60.000</b>	<b>66.11</b>	<b>3,966.48</b>
			material:	1.59	95.28
			manopera:	20.00	1,200.00
			utilaj:	44.52	2,671.20
			transport:	0.00	0.00
29	20018327 - Mixtura asfaltica BA8	t	<b>5.640</b>	<b>515.00</b>	<b>2,904.60</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
30	CP04A01> - Montaj echipamente	mp	216.220	584.40	126,358.97
			material:	0.00	0.00
			manopera:	584.40	126,358.97
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
176.28	3,655.38	136,904.01	146,215.04	11,295.30	8,556.40	302,970.75

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

**Alte cheltuieli directe**

Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	3,289.84	0.00	0.00	3,289.84
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>136,904.01</b>	<b>149,504.87</b>	<b>11,295.30</b>	<b>8,556.40</b>	<b>306,260.59</b>

**Cheltuieli indirecte**

Cheltuieli indirecte	10.0000 %	13,690.40	14,950.49	1,129.53	855.64	30,626.06
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>150,594.41</b>	<b>164,455.36</b>	<b>12,424.83</b>	<b>9,412.04</b>	<b>336,886.65</b>

**Beneficiu**

Profit	5.0000 %	7,529.72	8,222.77	621.24	470.60	16,844.33
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>158,124.13</b>	<b>172,678.13</b>	<b>13,046.08</b>	<b>9,882.64</b>	<b>353,730.98</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>353,730.98</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>74,283.51</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>428,014.48</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>20010013</b> - Material marunt	%			6.24	Depozit	0.000
2	<b>20012678</b> - Apa	l	11.733	3.00	35.20		0.010
3	<b>20018306</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	t	0.180	500.00	90.00		0.180
4	<b>20018327</b> - Mixtura asfaltica BA8	t	5.640	515.00	2,904.60		5.640
5	<b>2100402</b> - Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,500.000	0.90	2,250.00		2.520
6	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	6.048	495.00	2,993.76		14.520
7	<b>2200161</b> - Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 MM	mc	4.500	135.00	607.50		7.200
8	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	15.500	115.00	1,782.50		20.920
9	<b>2200642</b> - Nisip sortat spalat de riu si lacuri 3,0-7,0 MM	mc	5.000	115.00	575.00		6.750
10	<b>2201701</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.sediment 8-15 MM.	mc	68.200	168.15	11,467.83		102.300
11	<b>2600323</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	kg	27.300	5.00	136.50		0.030
12	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.005	3,877.49	20.94		0.000
13	<b>2955896</b> - Energie electrica la contor pentru lucrari de constr-montaj	kwh	0.376	1.82	0.69		0.000
14	<b>3064291</b> - Material marunt	%			36.56	Depozit	0.000
15	<b>3421097</b> - Otel patrat lam.cald S 334 OL 37-1N It = 30	kg	0.660	8.00	5.28		0.000
16	<b>5820338</b> - Surub cap hexagonal grosolan M 8X 80 GR. 4.8 S 920	buc	8.800	0.52	4.58		0.000
17	<b>5840766</b> - Piulita hexagonala grosolana B m 8 GR. 5 S 922	buc	8.800	1.00	8.80		0.000
18	<b>5882142</b> - Saiba prec.plata pt.met a m 8 OL34 S 5200	kg	0.037	25.00	0.94		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.060	8.00	0.48		0.000
20	<b>5901194</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 D = 3,25MM inv. R1.2	kg	0.126	30.00	3.76		0.000
21	<b>600002891</b> - Grund Adeplast pentru tencuieli decorative	kg	13.360	8.00	106.88		0.010
22	<b>600003039</b> - Tencuiala decorativa de soclu, gri RAL 7001	kg	53.440	9.70	518.37		0.050
23	<b>60000787820</b> - Acoperire elastica din tartan, grosime 4,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	216.220	267.50	57,838.85		3.890

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6100797</b> - Grund miniu anticoroziv G.351-4 stas 3097-80	kg	0.220	25.00	5.50		0.000
25	<b>6103294</b> - Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	kg	8.785	35.00	307.48		0.010
26	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	9.927	3.00	29.78		9.930
27	<b>6202818</b> - Apa industriala, pentru mortare si betoane, de la retea	mc	2.100	3.00	6.30		2.100
28	<b>63023220</b> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	buc	25.250	95.50	2,411.38		0.000
29	<b>6306419</b> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m	mp	2.200	545.00	1,199.00		0.000
30	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	0.180	6.00	1.08		0.000
31	<b>7801669</b> - Amorsa bituminoasa	kg	5.000	12.08	60.40		0.000
32	<b>8001525@</b> - Geotextil	mp	255.000	8.50	2,167.50		0.080
33	<b>80108922</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	2.500	329.50	823.75		0.000
34	<b>80108924</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.30m x h=2.0m	MP	32.200	335.00	10,787.00		0.030
35	<b>80108925</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.00m x h=2.0m	MP	66.600	410.00	27,306.00		0.070
36	<b>80108926</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=3.10m x h=2.0m	MP	24.800	419.50	10,403.60		0.020
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>136,904.01</b>	<b>Greutate</b>	<b>176.28</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>10200</b> - Asfaltator	31.200	40.00	1,248.00	100.00
2	<b>11000</b> - Betonist	7.620	40.00	304.79	100.00
3	<b>13410</b> - Dulgher constructii	1.020	40.00	40.80	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	0.600	40.00	24.00	100.00
5	<b>15130</b> - Finisor de terasamente	16.861	40.00	674.44	100.00
6	<b>17130</b> - Instalator electrician	218.750	40.00	8,750.00	100.00
7	<b>17410</b> - Izolator hidrofug	1.246	40.00	49.85	100.00
8	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	2.501	40.00	100.02	100.00
9	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	17.518	40.00	700.72	100.00
10	<b>19700</b> - Montator	3,288.092	40.00	131,523.68	100.00
11	<b>20600</b> - Muncitor de deservire	0.641	40.00	25.65	100.00
12	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.001	40.00	0.04	100.00
13	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	36.493	40.00	1,459.70	100.00
14	<b>24100</b> - Pavator	6.977	40.00	279.07	100.00
15	<b>26100</b> - Sapator	22.319	40.00	892.77	100.00
16	<b>31060</b> - Zidar tencuitor	3.340	40.00	133.60	100.00
17	<b>31110</b> - Zugrav vopsitor	0.197	40.00	7.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>3,655.380</b>	<b>TOTAL</b>	<b>146,215.04</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tarifal unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1986</b> - Masina de polizat electrica	1.882	10.00	18.82
2	<b>2123</b> - Placa vibratoare pentru compactoare	64.866	45.00	2,918.97
3	<b>2434</b> - Aparat de sudura	3.765	45.00	169.42
4	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	0.378	195.00	73.71
5	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	2.629	230.00	604.62
6	<b>3554</b> - Buldozer pe senile 81-180 cp	1.596	245.00	391.00
7	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	0.780	15.00	11.70
8	<b>3817</b> - Malaxor actionat electric, pentru mortar, cu capacitate de 200 l	3.000	45.00	135.00
9	<b>4004</b> - Compactor autoprop.cu rulour.(valturi) pina la 12tf	4.340	245.00	1,063.30
10	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	3.180	245.00	779.10
11	<b>4008</b> - Compactor static autoprop.pe pneuri10,1-16tf	3.180	245.00	779.10
12	<b>4019</b> - Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	4.340	45.00	195.30
13	<b>4046</b> - Repartizator finisor mixturi asfaltice mot term. fara palpator 92cp	3.180	350.00	1,113.00
14	<b>4047</b> - Autogudronator 3500-3600L	0.032	350.00	11.13
15	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	81.590	15.00	1,223.85
16	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	5.625	165.00	928.12
17	<b>7408</b> - Incarcator frontal pe senile 0,5-0,99MC	2.951	215.00	634.51
18	<b>7609</b> - Masina de gaurit electrica rotopercutanta D=35MM	1.882	10.00	18.82
19	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	11.580	19.50	225.81
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>11,295.30</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	15.000	50.000	1.250	1.15	862.50
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	111.600	10.000	0.250	0.85	948.60
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	145.860	50.000	1.250	0.85	6,199.05
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	11.500	50.000	1.250	0.95	546.25
<b>TOTAL Transport</b>						<b>8,556.40</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	100 mc	0.288	1,582.35	455.72
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	455.72
			transport:	0.00	0.00
2	TSA02F1 - Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 M sau peste 1.00 M latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,treppte de infratire etc .in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 M teren tare	mc	7.200	94.76	682.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	94.76	682.25
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	EC04A01> - Cablu pentru energie electrică, de tipCYABY 3 x 1.5 mmp	m	80.000	9.83	786.39
			material:	6.63	530.39
			manopera:	3.20	256.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	EC04A03> - Cablu pentru energie electrică, de tip CYABY 3 x 4 mm2	m	20.000	18.50	370.00
			material:	15.30	306.00
			manopera:	3.20	64.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
5	W2H04A01> - Banda din pvc pentru protejarea cablurilor, conductelor de apa si canalizare, in profil netipizat	m	100.000	2.61	261.00
			material:	1.01	101.00
			manopera:	1.60	160.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6	W2H04A1 - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	12.000	133.24	1,598.88
			material:	115.00	1,380.00
			manopera:	18.24	218.88
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TSD01C1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	mc	23.500	17.32	407.02
			material:	0.00	0.00
			manopera:	17.32	407.02
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	TSD04A1 - Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 10 cm grosime pamant necoeziv	mc	23.500	35.10	824.85
			material:	0.30	7.05
			manopera:	34.80	817.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	22.500	8.50	191.26
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.01
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	8.50	191.25
10	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica	buc	2.000	143.30	286.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	61.60
			utilaj:	112.50	225.00
			transport:	0.00	0.00
11	EH07A1 - Energie electrica, pentru probe	kwh	10.000	1.38	13.80
			material:	1.38	13.80
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	W2A16B01> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	buc	5.000	1,251.09	6,255.46
			material:	985.49	4,927.46
			manopera:	160.00	800.00
			utilaj:	105.60	528.00
			transport:	0.00	0.00
13	EE01A01> - Corp de iluminat de exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	buc	5.000	372.78	1,863.92
			material:	310.31	1,551.55
			manopera:	62.47	312.37
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
14	EF03A01> - Tablou electric complet echipat montat in cutie metalica	buc	3.000	1,245.28	3,735.84
			material:	1,000.00	3,000.00
			manopera:	245.28	735.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	EH05C1 - Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme panouri metalice sau dulapuri metalice	buc	3.000	639.60	1,918.80
			material:	0.00	0.00
			manopera:	369.60	1,108.80
			utilaj:	270.00	810.00
			transport:	0.00	0.00
16	EG10B02> - Cutie de separatie cu eclisa	buc	1.000	152.00	152.00
			material:	96.80	96.80
			manopera:	55.20	55.20
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
17	W2I05A01> - Electrode orizontale prize de pamant OL-Zn 40x4mm	m	6.000	84.75	508.50
			material:	4.75	28.50
			manopera:	50.00	300.00
			utilaj:	30.00	180.00
			transport:	0.00	0.00
18	EG12A01> - Electrode verticale prize de pamant OL-Zn profil cruce, lungime 2m	buc	3.000	828.69	2,486.07
			material:	720.69	2,162.07
			manopera:	108.00	324.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19	W1P08A - Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1.000	74.50	74.50
			material:	2.50	2.50
			manopera:	72.00	72.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	EH09A01 - Incercare verificare prize pamant	BUC.	1.000	143.30	143.30
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	30.80
			utilaj:	112.50	112.50
			transport:	0.00	0.00
21	EE04A03> - Senzor crepuscular	buc	1.000	162.70	162.70
			material:	138.30	138.30
			manopera:	24.40	24.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22	TRA01A30 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km. \$	tona	8.000	25.50	204.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	25.50	204.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
23	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	4.500	47.50	213.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	213.75

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
19.06	160.77	14,245.43	6,430.97	2,311.22	609.00	23,596.61

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	144.70	0.00	0.00	144.70
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>14,245.43</b>	<b>6,575.66</b>	<b>2,311.22</b>	<b>609.00</b>	<b>23,741.31</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	1,424.54	657.57	231.12	60.90	2,374.13
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>15,669.97</b>	<b>7,233.23</b>	<b>2,542.34</b>	<b>669.90</b>	<b>26,115.44</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	783.50	361.66	127.12	33.50	1,305.77
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>16,453.47</b>	<b>7,594.89</b>	<b>2,669.46</b>	<b>703.40</b>	<b>27,421.21</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>27,421.21</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>5,758.45</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>33,179.66</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014301</b> - Banda avertizare apa	m	101.000	1.00	101.00		0.100
2	<b>10001435910</b> - Senzor crepuscular	buc	1.000	135.00	135.00		0.000
3	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	12.000	115.00	1,380.00		16.200
4	<b>2905955</b> - Sipci rasin.cl I/II gros 18/24-24/48MM L=1,50-2,75M	mc	0.000	3,877.49	1.55		0.000
5	<b>3274058</b> - Electrode vertical profil cruce din Ol-Zn, L=2m	buc	3.000	675.00	2,025.00		0.000
6	<b>3701413</b> - Banda otel 40X4 zn	kg	1.500	19.00	28.50		0.000
7	<b>48026880</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 1.5 mmp	m	81.599	6.50	530.39		0.110
8	<b>48026882</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 4 mm2	m	20.400	15.00	306.00		0.030
9	<b>4828450</b> - Conductor afy 1X 6 S 6865	m	0.400	5.00	2.00		0.000
10	<b>51040711</b> - Corp de iluminatde exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	buc	5.000	310.00	1,550.00		0.000
11	<b>5836777</b> - Surub cu cap inecat crestat L 3 X 40 F1 S 1452	buc	2.000	0.75	1.50		0.000
12	<b>5901259</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 2X350 inv.supert.	kg	0.300	30.00	9.00		0.000
13	<b>5904873</b> - Electrozi de sudura	kg	3.000	30.00	90.00		0.000
14	<b>6104195</b> - Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat I v.903-65	kg	0.300	55.00	16.50		0.000
15	<b>6202727</b> - Energie electrica la contor pentru consumatori forta	kwh	10.000	1.38	13.80		0.000
16	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	2.350	3.00	7.05		2.350
17	<b>6203006</b> - Energie electrica	kwh	0.120	1.38	0.17		0.000
18	<b>6313306</b> - Diblu metalic cu autofrezare pt.surub M 8	buc	2.000	0.90	1.80		0.000
19	<b>650092301</b> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	buc	5.000	985.00	4,925.00		0.210
20	<b>6621533</b> - Banda izolatoare din pinza cauc.tip PC 10mx20MM S 3658	m	0.700	1.00	0.70		0.000
21	<b>6719251</b> - Diblu pvc marimea 1 nii-1030-75	buc	2.000	0.80	1.60		0.000
22	<b>7312440</b> - Cutie cu eclisa de separatie simbol ces.	buc	1.000	95.00	95.00		0.000

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
23	<b>734890610</b> - Tablou electric complet echipat	buc	3.000	1,000.00	3,000.00		0.050
24	<b>7815026</b> - Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%			2.46	Depozit	0.000
25	<b>8000277</b> - Material marunt	%			21.41	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>14,245.43</b>	<b>Greutate</b>	<b>19.06</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>14100</b> - Electrician	0.610	40.00	24.40	100.00
2	<b>14140</b> - Electrician cabluri subterane	9.472	40.00	378.88	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	27.500	40.00	1,100.00	100.00
4	<b>14180</b> - Electrician post trafo	1.800	40.00	72.00	100.00
5	<b>17130</b> - Instalator electrician	73.615	40.00	2,944.61	100.00
6	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	0.100	40.00	4.00	100.00
7	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.000	40.00	0.01	100.00
8	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	5.004	40.00	200.17	100.00
9	<b>26100</b> - Sapator	42.673	40.00	1,706.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>160.770</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6,430.97</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3006</b> - Grup termic de sudura 28-35KW	2.400	75.00	180.00
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	1.184	385.00	455.72
3	<b>4803</b> - Autolaborator mobil pt.verificari electrice pe auto 3t	2.550	450.00	1,147.50
4	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	3.200	165.00	528.00
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>2,311.22</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	22.500	10.000	0.250	0.85	191.25
2	<b>8888948</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	8.000	30.000	0.750	0.85	204.00
3	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	4.500	50.000	1.250	0.95	213.75
<b>TOTAL Transport</b>						<b>609.00</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Formular F3

#### Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCP16A#(asim) - Imprejmuire din panouri cu plasa de sarma H=1.5m pentru organizarea de santier - montare	m	120.000	67.80	8,136.00
			material:	15.00	1,800.00
			manopera:	52.80	6,336.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	ACB03B%(asim) - Realizare bransament apa pentru organizare de santier	buc	1.000	363.54	363.54
			material:	309.54	309.54
			manopera:	54.00	54.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	EB12A#(asim) - Realizare bransament electric pentru organizare de santier	buc	1.000	1,267.80	1,267.80
			material:	1,265.00	1,265.00
			manopera:	2.80	2.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	RPIA05G01(asim) - Montare container	BUCAT A	2.000	895.82	1,791.65
			material:	0.00	0.00
			manopera:	230.00	460.00
			utilaj:	665.82	1,331.65
			transport:	0.00	0.00
5	RPIA05G02(asim) - Montare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	671.75	671.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	194.00	194.00
			utilaj:	477.75	477.75
			transport:	0.00	0.00
6	RPIA05G03(asim) - Demontare container	BUCAT A	2.000	821.80	1,643.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	190.00	380.00
			utilaj:	631.80	1,263.60
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	RPIA05G04(asim) - Demontare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	348.00	348.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	114.00	114.00
			utilaj:	234.00	234.00
			transport:	0.00	0.00
8	RPIA05G05(asim) - Montare cabina paza	BUCAT A	1.000	438.60	438.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	150.00	150.00
			utilaj:	288.60	288.60
			transport:	0.00	0.00
9	RPIA05G06(asim) - Demontare cabina paza	BUCAT A	1.000	313.75	313.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	70.00	70.00
			utilaj:	243.75	243.75
			transport:	0.00	0.00
9	100014120 - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00
9	100014123 - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00
9	100014124 - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00
10	RPCT45XA - Desfacerea imprejmuirilor metalice cu recuperarea materialelor	m	120.000	26.40	3,168.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	26.40	3,168.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	RPAC06A1 - Desfiintarea bransamentelor pentru organizarea de santier	buc	2.000	47.19	94.38
			material:	3.19	6.38
			manopera:	44.00	88.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	TSH06XA - Semanarea gazonului pe suprafetele orizontale sau in panta sub 30%	100 mp	0.500	228.87	114.43
			material:	127.15	63.57
			manopera:	101.72	50.86
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
13	TSH09XB - Udarea suprafetelor cu furtunul de la cisterna	100 mp	0.500	128.87	64.44
			material:	3.45	1.72
			manopera:	45.18	22.59
			utilaj:	80.24	40.12
			transport:	0.00	0.00

## TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.59	277.26	7,196.21	11,090.25	3,879.47	0.00	22,165.93

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe
-------------------------

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	249.53	0.00	0.00	249.53
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>7,196.21</b>	<b>11,339.78</b>	<b>3,879.47</b>	<b>0.00</b>	<b>22,415.46</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	719.62	1,133.98	387.95	0.00	2,241.55
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>7,915.84</b>	<b>12,473.76</b>	<b>4,267.41</b>	<b>0.00</b>	<b>24,657.01</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	395.79	623.69	213.37	0.00	1,232.85
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>8,311.63</b>	<b>13,097.45</b>	<b>4,480.78</b>	<b>0.00</b>	<b>25,889.86</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>						<b>25,889.86</b>
<b>TVA (21.00%)</b>						<b>5,436.87</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>						<b>31,326.73</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014120</b> - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00		0.000
2	<b>100014123</b> - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00		0.000
3	<b>100014124</b> - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00		0.000
4	<b>3652142</b> - Panouri cu plasa de sarma H=1.5m	m	120.000	15.00	1,800.00		0.000
5	<b>4201614</b> - Robinet trec.vent.mufe,alama, R bach.PN10-	buc	1.000	33.00	33.00		0.000
6	<b>4625560</b> - Contor rot,monojet,capete intr+iesire filet,DN = 15 MM	buc	1.000	225.00	225.00		0.000
7	<b>4800628</b> - Cablu CyyF 3X 4 mmp	m	10.000	28.00	280.00		0.010
8	<b>5904809</b> - Aliaj de lipit staniu-plumb marca Ip 30G	kg	0.050	95.00	4.75		0.000
9	<b>6200573</b> - Benzina auto neetilata tip co/R 75 normala S 176	l	0.200	6.50	1.30		0.000
10	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	0.575	3.00	1.72		0.580
11	<b>65032315</b> - Teava PEHD PE100 PN10 SDR 17.6 De32	M	10.000	5.00	50.00		0.000
12	<b>67184631</b> - Tablou	buc	1.000	985.00	985.00		0.000
13	<b>7346207</b> - Stearina	kg	0.013	25.00	0.32		0.000
14	<b>7362225</b> - Seminte de plante pentru gazon	kg	2.277	27.92	63.57		0.000
15	<b>7819201</b> - Material marunt	%			1.54	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>7,196.21</b>	<b>Greutate</b>	<b>0.59</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>17130</b> - Instalator electrician	1.170	40.00	46.80	100.00
2	<b>17160</b> - Instalator sanitar	2.450	40.00	98.00	100.00
3	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	118.800	40.00	4,752.00	100.00
4	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	113.400	40.00	4,536.00	100.00
5	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	39.600	40.00	1,584.00	100.00
6	<b>24200</b> - Peisagist	1.836	40.00	73.45	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>277.260</b>	<b>TOTAL</b>	<b>11,090.25</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
 FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1919</b> - Macara	19.689	195.00	3,839.35
2	<b>20000562</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. 5-8T	0.321	125.00	40.12
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>3,879.47</b>

Beneficiar:  
Executant:  
Proiectant:  
Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU EXERCIȚII  
FIZICE ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
Obiectul: 1 PARC TABACARIE  
Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
<b>TOTAL Transport</b>						

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA



## DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 1</b>				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.1	Studii de teren	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1,250.00	262.50	1,512.50
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	16,750.00	3,517.50	20,267.50
3.5.1	Tema de proiectare	1,250.00	262.50	1,512.50
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6,250.00	1,312.50	7,562.50
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	4,250.00	892.50	5,142.50
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	500.00	105.00	605.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	4,500.00	945.00	5,445.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	13,750.00	2,887.50	16,637.50
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	525.00	3,025.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,000.00	420.00	2,420.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	500.00	105.00	605.00
3.8.2	Dirigentie de santier	7,500.00	1,575.00	9,075.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	3,750.00	787.50	4,537.50
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>36,750.00</b>	<b>7,717.50</b>	<b>44,467.50</b>

<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	647,898.77	136,058.74	783,957.51
4.1.1	1 PARC VIITORUL	647,898.77	136,058.74	783,957.51
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	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	153,562.00	32,248.02	185,810.02
4.5.1	1 PARC VIITORUL	153,562.00	32,248.02	185,810.02
	Dotari aferente obiectului PARC VIITORUL	153,562.00	32,248.02	185,810.02
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>801,460.77</b>	<b>168,306.76</b>	<b>969,767.53</b>

<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1.1	1 PARC VIITORUL	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4,542.73	0.00	4,542.73
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% din C+M)	3,368.94	0.00	3,368.94
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% din C+M)	673.79	0.00	673.79

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	500.00	0.00	500.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (10.0% din C+M)	67,378.86	14,149.56	81,528.42
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>97,811.45</b>	<b>19,586.43</b>	<b>117,397.89</b>

<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

<b>CAPITOL 7</b> Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	216,025.16	45,365.28	261,390.44
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (23.0% din 1.1, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.1)	192,788.48	40,485.58	233,274.06
<b>TOTAL CAPITOL 7</b>		<b>408,813.64</b>	<b>85,850.86</b>	<b>494,664.50</b>

<b>TOTAL EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>	<b>1,344,835.86</b>	<b>281,461.56</b>	<b>1,626,297.42</b>
<b>TOTAL Constructii+Montaj</b>	<b>673,788.63</b>	<b>141,495.61</b>	<b>815,284.24</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA



### Formular F4

### Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
<b>1</b>						
PARC VIITORUL						
	<i>Dotari aferente obiectului PARC VIITORUL</i>				153,562.00	
1	<b>1</b> LEAGAN TIP CUIB 185x289x244cm	buc	1.000	9,596.00	9,596.00	0
2	<b>2</b> BALANSOAR RINOCER 91x30x88cm	buc	1.000	2,468.00	2,468.00	0
3	<b>3</b> ANSAMBLU CU DOUA TURNURI TIP CASTEL CU TUB 699x405x438cm	buc	1.000	63,770.00	63,770.00	0
4	<b>4</b> BALANSOAR BERBEC 91x30x88cm	buc	1.000	2,741.00	2,741.00	0
5	<b>5</b> CARUSEL PERSOANE CU DIZABILITATI 249x249x90cm	buc	1.000	37,718.00	37,718.00	0
6	<b>6</b> BALANSOAR CU ARC PENTRU PATRU PERSOANE 38x300x80cm	buc	1.000	9,370.00	9,370.00	0
7	<b>7</b> BANCA CU SPATAR 160 x 50 x 86cm	buc	5.000	3,205.00	16,025.00	0
8	<b>8</b> COSURI DE GUNOI 80 x 43 x 43cm	buc	3.000	3,508.00	10,524.00	0
9	<b>9</b> PANOU INFORMATIV REGULAMENT	buc	1.000	1,350.00	1,350.00	0
<b>TOTAL 1</b>					<b>153,562.00</b>	
<b>TOTAL Echipamente in EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>					<b>153,562.00</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL



## CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

**CAPITOL I**

## I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
3	4.1.2	Rezistenta	219,278.54
		<i>1 Structura</i>	<i>219,278.54</i>
5	4.1.3	Arhitectura	397,880.97
		<i>2 Arhitectura</i>	<i>397,880.97</i>
7	4.1.4	Instalatii	30,739.26
		<i>3 Retele electrice in incinta</i>	<i>30,739.26</i>
9	4.1.5	Alte categorii de constructii	25,889.86
		<i>4 Organizare de santier</i>	<i>25,889.86</i>
<b>TOTAL CAPITOL I</b>			<b>673,788.63</b>

**CAPITOL II**

## II. Montaj

12	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL II</b>			<b>0.00</b>

**CAPITOL III**

## III. Procurare

14	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
16	4.5	Dotari	153,562.00
		<i>Dotari aferente obiectului PARC VIITORUL</i>	<i>153,562.00</i>
17	4.6	Active necorporale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL III</b>			<b>153,562.00</b>

**CAPITOL IV**

## IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
<b>TOTAL CAPITOL IV</b>			<b>0.00</b>

<b>TOTAL 1 PARC VIITORUL (fara TVA)</b>	<b>827,350.63</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>173,743.63</b>
<b>TOTAL 1 PARC VIITORUL (cu TVA)</b>	<b>1,001,094.26</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	100 mc	3.600	1,582.35	5,696.46
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	5,696.46
2	TSD19B1 - Umplutura de pamant compactata	mc	190.000	105.18	19,985.06
			material:	0.30	57.00
			manopera:	104.88	19,928.06
			transport:	0.00	0.00
3	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	272.000	8.50	2,312.11
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.11
			transport:	8.50	2,312.00
4	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	249.920	42.50	10,621.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			transport:	42.50	10,621.60
5	DA12B1 - Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	110.000	338.30	37,213.38
			material:	239.56	26,351.52
			manopera:	24.00	2,639.91
			transport:	74.74	8,221.95
6	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	122.580	42.50	5,209.65
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			transport:	42.50	5,209.65

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	DA06B1 - Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	55.000	133.76	7,356.64
			material:	67.56	3,715.64
			manopera:	14.80	814.00
			utilaj:	51.40	2,827.00
			transport:	0.00	0.00
8	RCSE40A% - StratURI izolatoare din : folie pvc	mp	270.000	27.75	7,493.57
			material:	23.77	6,416.77
			manopera:	3.99	1,076.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	2.250	47.50	106.88
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	106.88
10	CZ07A01> - Procurat armatura BST 500S in fundatii stalpi si soclu	kg	650.000	6.56	4,263.24
			material:	6.00	3,900.00
			manopera:	0.56	363.24
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CC01A1 - Montarea armatura BST500S in fundatii stalpi si soclu	kg	650.000	1.08	698.78
			material:	0.16	100.75
			manopera:	0.92	598.03
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	RPCD08C# - Montare plase sudate la placi	KG	1,600.000	1.63	2,614.33
			material:	0.18	296.00
			manopera:	1.44	2,303.93
			utilaj:	0.01	14.40
			transport:	0.00	0.00
12	20057312 - Armatura plasa STNB	kg	1,616.000	6.00	9,696.00
13	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	117.500	57.50	6,756.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	6,756.25
14	CA01A1 - Beton C8/10/XC0 egalizare fundatii stalpi gard	mc	0.500	135.00	67.50
			material:	0.30	0.15
			manopera:	127.20	63.60
			utilaj:	7.50	3.75
			transport:	0.00	0.00
14	2100945 - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.504	349.43	176.11

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	CA02C1 - Beton C20/25/XC2 pentru fundatii stalpi gard	mc	6.000	157.96	947.74
			material:	0.30	1.80
			manopera:	146.41	878.44
			utilaj:	11.25	67.50
			transport:	0.00	0.00
15	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	6.048	495.00	2,993.76
16	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	40.500	119.92	4,856.68
			material:	4.05	164.01
			manopera:	64.00	2,591.93
			utilaj:	51.87	2,100.74
			transport:	0.00	0.00
16	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	40.824	495.00	20,207.88
17	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	1.900	47.50	90.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	90.25
18	CL12XC - Profile laminate gard	kg	1,900.000	9.17	17,418.40
			material:	0.37	697.68
			manopera:	8.80	16,720.72
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	63098861 - Profile laminate gard	kg	1,938.000	9.00	17,442.00
19	CB02A1 - Cofraje pt.beton in elevatie din panouri refol.din scinduri la ziduri drepte incl.sprijinirile.0	mp	60.000	60.44	3,626.37
			material:	28.84	1,730.42
			manopera:	31.60	1,895.95
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	18.500	47.50	878.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	878.75

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
528.34	1,246.87	93,947.50	49,874.71	18,931.80	25,975.38	188,729.37

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	1,122.18	0.00	0.00	1,122.18
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>93,947.50</b>	<b>50,996.89</b>	<b>18,931.80</b>	<b>25,975.38</b>	<b>189,851.55</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	9,394.75	5,099.69	1,893.18	2,597.54	18,985.16

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>103,342.24</b>	<b>56,096.57</b>	<b>20,824.97</b>	<b>28,572.91</b>	<b>208,836.71</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	5,167.11	2,804.83	1,041.25	1,428.65	10,441.84
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>108,509.36</b>	<b>58,901.40</b>	<b>21,866.22</b>	<b>30,001.56</b>	<b>219,278.54</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>219,278.54</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>46,048.49</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>265,327.04</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>2000030</b> - Otel beton profil neted OB37 stas 438 D= 6MM	kg	8.000	6.00	48.00		0.010
2	<b>20000921</b> - Armatura BST500S	kg	650.000	6.00	3,900.00		0.650
3	<b>20057312</b> - Armatura plasa STNB	kg	1,616.000	6.00	9,696.00		1.620
4	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	46.872	495.00	23,201.64		112.490
5	<b>2100945</b> - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.504	349.43	176.11		1.240
6	<b>2200379</b> - Balast sortat spalat de mal 0-70 MM	mc	72.105	51.00	3,677.36		122.580
7	<b>2201658</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.magmatice 15-25 MM.	mc	22.330	168.15	3,754.79		33.500
8	<b>2201672</b> - Piatra sparta pt drumuri R.magmatice 40-63 MM.	mc	134.090	168.15	22,547.23		201.140
9	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.036	3,877.49	141.33		0.030
10	<b>2901167</b> - Manele D=7-11CM L=2-6M rasinoase S.1040	mc	0.042	3,877.49	162.85		0.030
11	<b>2903995</b> - Scindura rasin lunga tiv cls D GR = 24MM L = 4,00M s 942	mc	0.036	3,877.49	139.59		0.020
12	<b>2904406</b> - Dulap rasinos tivit cls a GR=48MM L=3,50M s 942	mc	0.054	3,877.49	209.38		0.030
13	<b>2928361</b> - Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	3.900	227.30	886.47		0.060
14	<b>3803116</b> - Sirma moale obisnuita D= 1 OL32 S 889	kg	16.000	8.00	128.00		0.020
15	<b>3803128</b> - Sarma moale obisnuita D= 1,12 OL32 S 889	kg	6.500	8.00	52.00		0.010
16	<b>5838579</b> - Surub cu cap patrat pentru lemn L 10 X 140 F1 S 1455	buc	18.000	1.47	26.46		0.000
17	<b>5841021</b> - Piulite patrute M 10 GR. 6 S 926	buc	18.000	1.34	24.12		0.000
18	<b>5883043</b> - Saiba plata pentru lemn a m 11 OL 34 S 7565	kg	0.300	93.59	28.08		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.405	8.00	3.24		0.000
20	<b>5886942</b> - Cuie cu cap conic tip a pentru constructii 3X70 OL 34 S 2111	kg	1.500	21.39	32.08		0.000
21	<b>6201084</b> - Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	7.200	25.40	182.88		0.010
22	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	52.960	3.00	158.88		52.960
23	<b>63098861</b> - Profile laminate gard	kg	1,938.000	9.00	17,442.00		1.940

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	1.215	6.00	7.29		0.000
25	<b>6311528</b> - Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90MM, L.200-300 MM	kg	1.800	21.39	38.50		0.000
26	<b>6716757</b> - Folie din pvc	mp	283.500	22.41	6,353.24		0.030
27	<b>6719079</b> - Distantier din M.plasti.pt. poz.arm.in beton tip cupa	buc	240.000	0.50	120.00		0.000
28	<b>6719093</b> - Distantier din M.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	97.500	0.50	48.75		0.000
29	<b>7360837</b> - Material marunt (electrozi, energie el.,vopsea minium)	%			697.68	Depozit	0.000
30	<b>8000277</b> - Material marunt	%			63.53	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>93,947.50</b>	<b>Greutate</b>	<b>528.34</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>11000</b> - Betonist	58.689	40.00	2,347.55	100.00
2	<b>13410</b> - Dulgher constructii	48.074	40.00	1,922.95	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	498.201	40.00	19,928.06	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	76.750	40.00	3,070.00	100.00
5	<b>19740</b> - Montator conducte	342.015	40.00	13,680.59	100.00
6	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.003	40.00	0.11	100.00
7	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	60.785	40.00	2,431.41	100.00
8	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	76.003	40.00	3,040.13	100.00
9	<b>24100</b> - Pavator	86.348	40.00	3,453.91	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>1,246.870</b>	<b>TOTAL</b>	<b>49,874.71</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tarifal unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	2.552	195.00	497.54
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	14.796	385.00	5,696.46
3	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	7.260	230.00	1,669.80
4	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	10.015	15.00	150.22
5	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	36.795	245.00	9,014.78
6	<b>5603</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. pentru cantitati de 5-8 tone	2.915	125.00	364.38
7	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	0.960	15.00	14.40
8	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	78.165	19.50	1,524.22
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>18,931.80</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	117.500	50.000	1.250	1.15	6,756.25
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	272.000	10.000	0.250	0.85	2,312.00
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	372.500	50.000	1.250	0.85	15,831.25
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	22.650	50.000	1.250	0.95	1,075.88
<b>TOTAL Transport</b>						<b>25,975.38</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>1</b>	<b>TSC16A11</b> - Sapatura mecanica pentru decopertare strat vegetal	<b>100 mc</b>	<b>0.600</b>	<b>975.20</b>	<b>585.12</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	975.20	585.12
<b>2</b>	<b>TSC19C1</b> - Impingingere si nivelare teren cu buldoexcavator	<b>100 mc</b>	<b>0.600</b>	<b>437.10</b>	<b>262.26</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	437.10	262.26
<b>3</b>	<b>TSC35A1</b> - Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 MC,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 M	<b>100 mc</b>	<b>0.600</b>	<b>1,023.40</b>	<b>614.04</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,023.40	614.04
<b>4</b>	<b>TRA01A10P</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	<b>tona</b>	<b>108.000</b>	<b>8.50</b>	<b>918.04</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.04
			utilaj:	0.00	0.00
<b>5</b>	<b>TSD03B1</b> - Imprastierea pamantului executata cu buldozer	<b>100 mc</b>	<b>0.600</b>	<b>193.55</b>	<b>116.13</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	193.55	116.13
<b>6</b>	<b>TSE06B01&gt;</b> - PAMANT COMPACTAT	<b>100 mp</b>	<b>3.000</b>	<b>707.36</b>	<b>2,122.08</b>
			material:	3.00	9.00
			manopera:	361.36	1,084.08
			utilaj:	343.00	1,029.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>137.700</b>	<b>42.50</b>	<b>5,852.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	5,852.25
8	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>60.000</b>	<b>235.56</b>	<b>14,133.87</b>
			material:	214.02	12,840.90
			manopera:	18.40	1,103.97
			utilaj:	3.15	189.00
			transport:	0.00	0.00
9	TSH06A01^ - Acoperire elastica din tartan, denumita si pardoseala sportiva din poliuretan, special destinata terenurilor multisport, piste de alergare si locuri de joaca pentru copii	mp	<b>261.440</b>	<b>37.39</b>	<b>9,774.29</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	23.89	6,244.85
			utilaj:	13.50	3,529.44
			transport:	0.00	0.00
9	6000078782 - Acoperire elastica din tartan, grosime 5,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	<b>261.440</b>	<b>335.00</b>	<b>87,582.40</b>
10	DA09A01> - Strat anticontaminator din material textil netesut, filtrant, asternut pe platforma drumului (strat separator geotextil)	mp	<b>300.000</b>	<b>9.95</b>	<b>2,984.22</b>
			material:	8.67	2,601.00
			manopera:	1.28	383.22
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CF13A01^ - Tencuiala decorativa de soclu	mp	<b>10.100</b>	<b>61.35</b>	<b>619.68</b>
			material:	49.43	499.29
			manopera:	11.92	120.39
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	IZF08A1# - HIDROIZOLATIE- AMORSA BITUMINOASA APLICATA LA RECE IN 2 STRATURI	MP	<b>20.000</b>	<b>4.42</b>	<b>88.38</b>
			material:	2.42	48.32
			manopera:	1.99	39.88
			utilaj:	0.01	0.18
			transport:	0.00	0.00
13	RPCP16C01> - MONTARE PANOURI PROFILE METALICE	MP	<b>99.000</b>	<b>25.10</b>	<b>2,485.10</b>
			material:	2.54	250.98
			manopera:	11.17	1,105.52
			utilaj:	11.40	1,128.60
			transport:	0.00	0.00
13	80108920 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.55m x h=2.0m	MP	<b>76.500</b>	<b>375.00</b>	<b>28,687.50</b>
13	80108921 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.50m x h=2.0m	MP	<b>20.000</b>	<b>350.00</b>	<b>7,000.00</b>
13	80108922 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	<b>2.500</b>	<b>329.50</b>	<b>823.75</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
14	RPEJ07A01> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	BUCAT A	<b>21.000</b>	<b>626.53</b>	<b>13,157.17</b>
			material:	234.01	4,914.15
			manopera:	350.00	7,350.00
			utilaj:	42.52	893.02
			transport:	0.00	0.00
15	CK16A01> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m x 1 buc	mp	<b>2.200</b>	<b>624.47</b>	<b>1,373.82</b>
			material:	570.63	1,255.38
			manopera:	53.84	118.45
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
16	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	<b>11.500</b>	<b>47.50</b>	<b>546.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	546.25
17	TSE06B01> - PAMANT COMPACTAT	100 mp	<b>0.300</b>	<b>707.36</b>	<b>212.21</b>
			material:	3.00	0.90
			manopera:	361.36	108.41
			utilaj:	343.00	102.90
			transport:	0.00	0.00
18	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>12.960</b>	<b>42.50</b>	<b>550.80</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	550.80
19	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>6.000</b>	<b>235.56</b>	<b>1,413.39</b>
			material:	214.02	1,284.09
			manopera:	18.40	110.40
			utilaj:	3.15	18.90
			transport:	0.00	0.00
20	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	<b>7.500</b>	<b>57.50</b>	<b>431.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	431.25
21	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	<b>3.000</b>	<b>119.92</b>	<b>359.75</b>
			material:	4.05	12.15
			manopera:	64.00	191.99
			utilaj:	51.87	155.61
			transport:	0.00	0.00
21	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	<b>3.024</b>	<b>495.00</b>	<b>1,496.88</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
22	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>2.830</b>	<b>42.50</b>	<b>120.28</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	120.28
23	DB02D01> - Amorsare suprafetelor in vederea asternerii mixturilor asfaltice	100 mp	<b>0.300</b>	<b>326.18</b>	<b>97.86</b>
			material:	227.64	68.29
			manopera:	80.00	24.00
			utilaj:	18.55	5.56
			transport:	0.00	0.00
24	DB16H02> - STRAT DE UZURA - BETON ASFALTIC BA8 - 4cm	mp	<b>30.000</b>	<b>66.11</b>	<b>1,983.24</b>
			material:	1.59	47.64
			manopera:	20.00	600.00
			utilaj:	44.52	1,335.60
			transport:	0.00	0.00
24	20018327 - Mixtura asfaltica BA8	t	<b>2.820</b>	<b>515.00</b>	<b>1,452.30</b>
25	CP04A01> - Montaj echipamente	mp	<b>261.440</b>	<b>584.40</b>	<b>152,785.54</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	584.40	152,785.54
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
172.14	4,284.27	150,874.91	171,370.74	9,965.37	8,418.82	<b>340,629.85</b>

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	3,855.84	0.00	0.00	3,855.84
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>150,874.91</b>	<b>175,226.58</b>	<b>9,965.37</b>	<b>8,418.82</b>	<b>344,485.69</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	15,087.49	17,522.66	996.54	841.88	34,448.57
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>165,962.40</b>	<b>192,749.24</b>	<b>10,961.91</b>	<b>9,260.71</b>	<b>378,934.26</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	8,298.12	9,637.46	548.10	463.04	18,946.71
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>174,260.52</b>	<b>202,386.70</b>	<b>11,510.00</b>	<b>9,723.74</b>	<b>397,880.97</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>397,880.97</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>83,555.00</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>481,435.97</b>



Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>20010013</b> - Material marunt	%			4.92	Depozit	0.000
2	<b>20012678</b> - Apa	l	8.870	3.00	26.61		0.010
3	<b>20018306</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	t	0.090	500.00	45.00		0.090
4	<b>20018327</b> - Mixtura asfaltica BA8	t	2.820	515.00	1,452.30		2.820
5	<b>2100402</b> - Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,100.000	0.90	1,890.00		2.120
6	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	3.024	495.00	1,496.88		7.260
7	<b>2200161</b> - Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 MM	mc	3.780	135.00	510.30		6.050
8	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	16.500	115.00	1,897.50		22.280
9	<b>2200642</b> - Nisip sortat spalat de riu si lacuri 3,0-7,0 MM	mc	4.200	115.00	483.00		5.670
10	<b>2201701</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.sediment 8-15 MM.	mc	72.600	168.15	12,207.69		108.900
11	<b>2600323</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	kg	13.650	5.00	68.25		0.020
12	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.003	3,877.49	10.47		0.000
13	<b>2955896</b> - Energie electrica la contor pentru lucrari de constr-montaj	kwh	0.297	1.82	0.54		0.000
14	<b>3064291</b> - Material marunt	%			36.56	Depozit	0.000
15	<b>3421097</b> - Otel patrat lam.cald S 334 OL 37-1N It = 30	kg	0.330	8.00	2.64		0.000
16	<b>5820338</b> - Surub cap hexagonal grosolan M 8X 80 GR. 4.8 S 920	buc	8.800	0.52	4.58		0.000
17	<b>5840766</b> - Piulita hexagonala grosolana B m 8 GR. 5 S 922	buc	8.800	1.00	8.80		0.000
18	<b>5882142</b> - Saiba prec.plata pt.met a m 8 OL34 S 5200	kg	0.037	25.00	0.94		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.030	8.00	0.24		0.000
20	<b>5901194</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 D = 3,25MM inv. R1.2	kg	0.099	30.00	2.97		0.000
21	<b>600002891</b> - Grund Adeplast pentru tencuieli decorative	kg	10.100	8.00	80.80		0.010
22	<b>600003039</b> - Tencuiala decorativa de soclu, gri RAL 7001	kg	40.400	9.70	391.88		0.040
23	<b>6000078782</b> - Acoperire elastica din tartan, grosime 5,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	261.440	335.00	87,582.40		4.710

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6100797</b> - Grund miniu anticoroziv G.351-4 stas 3097-80	kg	0.220	25.00	5.50		0.000
25	<b>6103294</b> - Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	kg	6.930	35.00	242.55		0.010
26	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	10.214	3.00	30.64		10.210
27	<b>6202818</b> - Apa industriala, pentru mortare si betoane, de la retea	mc	1.764	3.00	5.29		1.760
28	<b>63023220</b> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	buc	21.210	95.50	2,025.56		0.000
29	<b>6306419</b> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m	mp	2.200	545.00	1,199.00		0.000
30	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	0.090	6.00	0.54		0.000
31	<b>7801669</b> - Amorsa bituminoasa	kg	4.000	12.08	48.32		0.000
32	<b>8001525@</b> - Geotextil	mp	306.000	8.50	2,601.00		0.090
33	<b>80108920</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.55m x h=2.0m	MP	76.500	375.00	28,687.50		0.080
34	<b>80108921</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.50m x h=2.0m	MP	20.000	350.00	7,000.00		0.020
35	<b>80108922</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	2.500	329.50	823.75		0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>150,874.91</b>	<b>Greutate</b>	<b>172.14</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>10200</b> - Asfaltator	15.600	40.00	624.00	100.00
2	<b>11000</b> - Betonist	3.810	40.00	152.40	100.00
3	<b>13410</b> - Dulgher constructii	0.510	40.00	20.40	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	0.300	40.00	12.00	100.00
5	<b>15130</b> - Finisor de terasamente	17.949	40.00	717.95	100.00
6	<b>17130</b> - Instalator electrician	183.750	40.00	7,350.00	100.00
7	<b>17410</b> - Izolator hidrofug	0.997	40.00	39.88	100.00
8	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	2.501	40.00	100.02	100.00
9	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	13.819	40.00	552.76	100.00
10	<b>19700</b> - Montator	3,975.760	40.00	159,030.39	100.00
11	<b>20600</b> - Muncitor de deservire	0.485	40.00	19.39	100.00
12	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.001	40.00	0.04	100.00
13	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	33.934	40.00	1,357.36	100.00
14	<b>24100</b> - Pavator	8.372	40.00	334.89	100.00
15	<b>26100</b> - Sapator	23.759	40.00	950.37	100.00
16	<b>31060</b> - Zidar tencuitor	2.525	40.00	101.00	100.00
17	<b>31110</b> - Zugrav vopsitor	0.197	40.00	7.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>4,284.270</b>	<b>TOTAL</b>	<b>171,370.74</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1986</b> - Masina de polizat electrica	1.485	10.00	14.85
2	<b>2123</b> - Placa vibratoare pentru compactoare	78.432	45.00	3,529.44
3	<b>2434</b> - Aparat de sudura	2.970	45.00	133.65
4	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	0.189	195.00	36.86
5	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	2.544	230.00	585.12
6	<b>3554</b> - Buldozer pe senile 81-180 cp	1.544	245.00	378.39
7	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	0.390	15.00	5.85
8	<b>3817</b> - Malaxor actionat electric, pentru mortar, cu capacitate de 200 l	2.520	45.00	113.40
9	<b>4004</b> - Compactor autoprop.cu rulour.(valturi) pina la 12tf	4.620	245.00	1,131.90
10	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	1.590	245.00	389.55
11	<b>4008</b> - Compactor static autoprop.pe pneuri10,1-16tf	1.590	245.00	389.55
12	<b>4019</b> - Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	4.620	45.00	207.90
13	<b>4046</b> - Repartizator finisor mixturi asfaltice mot term. fara palpator 92cp	1.590	350.00	556.50
14	<b>4047</b> - Autogudronator 3500-3600L	0.016	350.00	5.56
15	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	64.362	15.00	965.43
16	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	4.725	165.00	779.62
17	<b>7408</b> - Incarcator frontal pe senile 0,5-0,99MC	2.856	215.00	614.04
18	<b>7609</b> - Masina de gaurit electrica rotopercutanta D=35MM	1.485	10.00	14.85
19	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	5.790	19.50	112.90
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>9,965.37</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	7.500	50.000	1.250	1.15	431.25
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	108.000	10.000	0.250	0.85	918.00
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	153.490	50.000	1.250	0.85	6,523.32
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	11.500	50.000	1.250	0.95	546.25
<b>TOTAL Transport</b>						<b>8,418.82</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 3 Retele electrice in incinta



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>1</b>	<b>TSC02C1</b> - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	<b>100 mc</b>	<b>0.320</b>	<b>1,582.35</b>	<b>506.35</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	506.35
			transport:	0.00	0.00
<b>2</b>	<b>TSA02F1</b> - Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 M sau peste 1.00 M latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,treppte de infratire etc .in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 M teren tare	<b>mc</b>	<b>8.000</b>	<b>94.76</b>	<b>758.06</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	94.76	758.06
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>3</b>	<b>EC04A01&gt;</b> - Cablu pentru energie electrică, de tipCYABY 3 x 1.5 mmp	<b>m</b>	<b>90.000</b>	<b>9.83</b>	<b>884.69</b>
			material:	6.63	596.69
			manopera:	3.20	288.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>4</b>	<b>EC04A03&gt;</b> - Cablu pentru energie electrică, de tip CYABY 3 x 4 mm2	<b>m</b>	<b>20.000</b>	<b>18.50</b>	<b>370.00</b>
			material:	15.30	306.00
			manopera:	3.20	64.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>5</b>	<b>W2H04A01&gt;</b> - Banda din pvc pentru protejarea cablurilor, conductelor de apa si canalizare, in profil netipizat	<b>m</b>	<b>110.000</b>	<b>2.61</b>	<b>287.10</b>
			material:	1.01	111.10
			manopera:	1.60	176.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>6</b>	<b>W2H04A1</b> - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	<b>mc</b>	<b>14.000</b>	<b>133.24</b>	<b>1,865.36</b>
			material:	115.00	1,610.00
			manopera:	18.24	255.36
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>7</b>	<b>TSD01C1</b> - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	<b>mc</b>	<b>35.500</b>	<b>17.32</b>	<b>614.86</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	17.32	614.86
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>8</b>	<b>TSD04A1</b> - Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 10 cm grosime pamant necoeziv	<b>mc</b>	<b>35.500</b>	<b>35.10</b>	<b>1,246.05</b>
			material:	0.30	10.65
			manopera:	34.80	1,235.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>9</b>	<b>TRA01A10P</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	<b>tona</b>	<b>26.100</b>	<b>8.50</b>	<b>221.86</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.01
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	8.50	221.85
<b>10</b>	<b>EH01A1</b> - Incercarea cablurilor de energie electrica	<b>buc</b>	<b>2.000</b>	<b>143.30</b>	<b>286.60</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	61.60
			utilaj:	112.50	225.00
			transport:	0.00	0.00
<b>11</b>	<b>EH07A1</b> - Energie electrica, pentru probe	<b>kwh</b>	<b>10.000</b>	<b>1.38</b>	<b>13.80</b>
			material:	1.38	13.80
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>12</b>	<b>W2A16B01&gt;</b> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	<b>buc</b>	<b>6.000</b>	<b>1,251.09</b>	<b>7,506.56</b>
			material:	985.49	5,912.96
			manopera:	160.00	960.00
			utilaj:	105.60	633.60
			transport:	0.00	0.00
<b>13</b>	<b>EE01A01&gt;</b> - Corp de iluminat de exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	<b>buc</b>	<b>6.000</b>	<b>372.78</b>	<b>2,236.70</b>
			material:	310.31	1,861.86
			manopera:	62.47	374.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>14</b>	<b>EF03A01&gt;</b> - Tablou electric complet echipat montat in cutie metalica	<b>buc</b>	<b>3.000</b>	<b>1,245.28</b>	<b>3,735.84</b>
			material:	1,000.00	3,000.00
			manopera:	245.28	735.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	EH05C1 - Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme panouri metalice sau dulapuri metalice	buc	3.000	639.60	1,918.80
			material:	0.00	0.00
			manopera:	369.60	1,108.80
			utilaj:	270.00	810.00
			transport:	0.00	0.00
16	EG10B02> - Cutie de separatie cu eclisa	buc	1.000	152.00	152.00
			material:	96.80	96.80
			manopera:	55.20	55.20
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
17	W2I05A01> - Electrode orizontale prize de pamant OL-Zn 40x4mm	m	6.000	84.75	508.50
			material:	4.75	28.50
			manopera:	50.00	300.00
			utilaj:	30.00	180.00
			transport:	0.00	0.00
18	EG12A01> - Electrode verticale prize de pamant OL-Zn profil cruce, lungime 2m	buc	3.000	828.69	2,486.07
			material:	720.69	2,162.07
			manopera:	108.00	324.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19	W1P08A - Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1.000	74.50	74.50
			material:	2.50	2.50
			manopera:	72.00	72.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	EH09A01 - Incercare verificare prize pamant	BUC.	1.000	143.30	143.30
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	30.80
			utilaj:	112.50	112.50
			transport:	0.00	0.00
21	EE04A03> - Senzor crepuscular	buc	1.000	162.70	162.70
			material:	138.30	138.30
			manopera:	24.40	24.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22	TRA01A30 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km. \$	tona	9.000	25.50	229.50
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	25.50	229.50

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
23	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	5.000	47.50	237.50
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	237.50

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
23.03	185.98	15,851.23	7,439.17	2,467.45	688.85	26,446.70

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	167.38	0.00	0.00	167.38
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>15,851.23</b>	<b>7,606.55</b>	<b>2,467.45</b>	<b>688.85</b>	<b>26,614.08</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	1,585.12	760.65	246.75	68.88	2,661.41
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>17,436.35</b>	<b>8,367.20</b>	<b>2,714.20</b>	<b>757.74</b>	<b>29,275.49</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	871.82	418.36	135.71	37.89	1,463.77
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>18,308.17</b>	<b>8,785.56</b>	<b>2,849.91</b>	<b>795.62</b>	<b>30,739.26</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>30,739.26</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>6,455.25</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>37,194.51</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 3 Retele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014301</b> - Banda avertizare apa	m	111.100	1.00	111.10		0.110
2	<b>10001435910</b> - Senzor crepuscular	buc	1.000	135.00	135.00		0.000
3	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	14.000	115.00	1,610.00		18.900
4	<b>2905955</b> - Sipci rasin.cl I/II gros 18/24-24/48MM L=1,50-2,75M	mc	0.000	3,877.49	1.86		0.000
5	<b>3274058</b> - Electrode vertical profil cruce din Ol-Zn, L=2m	buc	3.000	675.00	2,025.00		0.000
6	<b>3701413</b> - Banda otel 40X4 zn	kg	1.500	19.00	28.50		0.000
7	<b>48026880</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 1.5 mmp	m	91.799	6.50	596.69		0.120
8	<b>48026882</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 4 mm2	m	20.400	15.00	306.00		0.030
9	<b>4828450</b> - Conductor afy 1X 6 S 6865	m	0.400	5.00	2.00		0.000
10	<b>51040711</b> - Corp de iluminat de exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	buc	6.000	310.00	1,860.00		0.000
11	<b>5836777</b> - Surub cu cap inecat crestat L 3 X 40 F1 S 1452	buc	2.000	0.75	1.50		0.000
12	<b>5901259</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 2X350 inv.supert.	kg	0.300	30.00	9.00		0.000
13	<b>5904873</b> - Electrozi de sudura	kg	3.000	30.00	90.00		0.000
14	<b>6104195</b> - Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat I v.903-65	kg	0.300	55.00	16.50		0.000
15	<b>6202727</b> - Energie electrica la contor pentru consumatori forta	kwh	10.000	1.38	13.80		0.000
16	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	3.550	3.00	10.65		3.550
17	<b>6203006</b> - Energie electrica	kwh	0.120	1.38	0.17		0.000
18	<b>6313306</b> - Diblu metalic cu autofrezare pt.surub M 8	buc	2.000	0.90	1.80		0.000
19	<b>650092301</b> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	buc	6.000	985.00	5,910.00		0.250
20	<b>6621533</b> - Banda izolatoare din pinza cauc.tip PC 10mx20MM S 3658	m	0.700	1.00	0.70		0.000
21	<b>6719251</b> - Diblu pvc marimea 1 nii-1030-75	buc	2.000	0.80	1.60		0.000
22	<b>7312440</b> - Cutie cu eclisa de separatie simbol ces.	buc	1.000	95.00	95.00		0.000

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
23	<b>734890610</b> - Tablou electric complet echipat	buc	3.000	1,000.00	3,000.00		0.050
24	<b>7815026</b> - Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%			2.96	Depozit	0.000
25	<b>8000277</b> - Material marunt	%			21.41	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>15,851.23</b>	<b>Greutate</b>	<b>23.03</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>14100</b> - Electrician	0.610	40.00	24.40	100.00
2	<b>14140</b> - Electrician cabluri subterane	10.784	40.00	431.36	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	31.500	40.00	1,260.00	100.00
4	<b>14180</b> - Electrician post trafo	1.800	40.00	72.00	100.00
5	<b>17130</b> - Instalator electrician	75.977	40.00	3,039.08	100.00
6	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	0.100	40.00	4.00	100.00
7	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.000	40.00	0.01	100.00
8	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	7.156	40.00	286.26	100.00
9	<b>26100</b> - Sapator	58.052	40.00	2,322.06	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>185.980</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7,439.17</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3006</b> - Grup termic de sudura 28-35KW	2.400	75.00	180.00
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	1.315	385.00	506.35
3	<b>4803</b> - Autolaborator mobil pt.verificari electrice pe auto 3t	2.550	450.00	1,147.50
4	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	3.840	165.00	633.60
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>2,467.45</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 3 Retele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	26.100	10.000	0.250	0.85	221.85
2	<b>8888948</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	9.000	30.000	0.750	0.85	229.50
3	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	5.000	50.000	1.250	0.95	237.50
<b>TOTAL Transport</b>						<b>688.85</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCP16A#(asim) - Imprejmuire din panouri cu plasa de sarma H=1.5m pentru organizarea de santier - montare	m	120.000	67.80	8,136.00
			material:	15.00	1,800.00
			manopera:	52.80	6,336.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	ACB03B%(asim) - Realizare bransament apa pentru organizare de santier	buc	1.000	363.54	363.54
			material:	309.54	309.54
			manopera:	54.00	54.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	EB12A#(asim) - Realizare bransament electric pentru organizare de santier	buc	1.000	1,267.80	1,267.80
			material:	1,265.00	1,265.00
			manopera:	2.80	2.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	RPIA05G01(asim) - Montare container	BUCAT A	2.000	895.82	1,791.65
			material:	0.00	0.00
			manopera:	230.00	460.00
			utilaj:	665.82	1,331.65
			transport:	0.00	0.00
5	RPIA05G02(asim) - Montare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	671.75	671.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	194.00	194.00
			utilaj:	477.75	477.75
			transport:	0.00	0.00
6	RPIA05G03(asim) - Demontare container	BUCAT A	2.000	821.80	1,643.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	190.00	380.00
			utilaj:	631.80	1,263.60
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	RPIA05G04(asim) - Demontare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	348.00	348.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	114.00	114.00
			utilaj:	234.00	234.00
			transport:	0.00	0.00
8	RPIA05G05(asim) - Montare cabina paza	BUCAT A	1.000	438.60	438.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	150.00	150.00
			utilaj:	288.60	288.60
			transport:	0.00	0.00
9	RPIA05G06(asim) - Demontare cabina paza	BUCAT A	1.000	313.75	313.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	70.00	70.00
			utilaj:	243.75	243.75
			transport:	0.00	0.00
9	100014120 - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00
9	100014123 - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00
9	100014124 - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00
10	RPCT45XA - Desfacerea imprejmuirilor metalice cu recuperarea materialelor	m	120.000	26.40	3,168.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	26.40	3,168.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	RPAC06A1 - Desfiintarea bransamentelor pentru organizarea de santier	buc	2.000	47.19	94.38
			material:	3.19	6.38
			manopera:	44.00	88.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	TSH06XA - Semanarea gazonului pe suprafetele orizontale sau in panta sub 30%	100 mp	0.500	228.87	114.43
			material:	127.15	63.57
			manopera:	101.72	50.86
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
13	TSH09XB - Udarea suprafetelor cu furtunul de la cisterna	100 mp	0.500	128.87	64.44
			material:	3.45	1.72
			manopera:	45.18	22.59
			utilaj:	80.24	40.12
			transport:	0.00	0.00

## TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.59	277.26	7,196.21	11,090.25	3,879.47	0.00	22,165.93

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe
-------------------------

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	249.53	0.00	0.00	249.53
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>7,196.21</b>	<b>11,339.78</b>	<b>3,879.47</b>	<b>0.00</b>	<b>22,415.46</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	719.62	1,133.98	387.95	0.00	2,241.55
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>7,915.84</b>	<b>12,473.76</b>	<b>4,267.41</b>	<b>0.00</b>	<b>24,657.01</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	395.79	623.69	213.37	0.00	1,232.85
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>8,311.63</b>	<b>13,097.45</b>	<b>4,480.78</b>	<b>0.00</b>	<b>25,889.86</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>						<b>25,889.86</b>
<b>TVA (21.00%)</b>						<b>5,436.87</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>						<b>31,326.73</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014120</b> - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00		0.000
2	<b>100014123</b> - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00		0.000
3	<b>100014124</b> - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00		0.000
4	<b>3652142</b> - Panouri cu plasa de sarma H=1.5m	m	120.000	15.00	1,800.00		0.000
5	<b>4201614</b> - Robinet trec.vent.mufe,alama, R bach.PN10-	buc	1.000	33.00	33.00		0.000
6	<b>4625560</b> - Contor rot,monojet,capete intr+iesire filet,DN = 15 MM	buc	1.000	225.00	225.00		0.000
7	<b>4800628</b> - Cablu CyyF 3X 4 mmp	m	10.000	28.00	280.00		0.010
8	<b>5904809</b> - Aliaj de lipit staniu-plumb marca Ip 30G	kg	0.050	95.00	4.75		0.000
9	<b>6200573</b> - Benzina auto neetilata tip co/R 75 normala S 176	l	0.200	6.50	1.30		0.000
10	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	0.575	3.00	1.72		0.580
11	<b>65032315</b> - Teava PEHD PE100 PN10 SDR 17.6 De32	M	10.000	5.00	50.00		0.000
12	<b>67184631</b> - Tablou	buc	1.000	985.00	985.00		0.000
13	<b>7346207</b> - Stearina	kg	0.013	25.00	0.32		0.000
14	<b>7362225</b> - Seminte de plante pentru gazon	kg	2.277	27.92	63.57		0.000
15	<b>7819201</b> - Material marunt	%			1.54	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>7,196.21</b>	<b>Greutate</b>	<b>0.59</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>17130</b> - Instalator electrician	1.170	40.00	46.80	100.00
2	<b>17160</b> - Instalator sanitar	2.450	40.00	98.00	100.00
3	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	118.800	40.00	4,752.00	100.00
4	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	113.400	40.00	4,536.00	100.00
5	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	39.600	40.00	1,584.00	100.00
6	<b>24200</b> - Peisagist	1.836	40.00	73.45	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>277.260</b>	<b>TOTAL</b>	<b>11,090.25</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
 LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1919</b> - Macara	19.689	195.00	3,839.35
2	<b>20000562</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. 5-8T	0.321	125.00	40.12
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>3,879.47</b>

Beneficiar:  
Executant:  
Proiectant:  
Obiectivul: EXTINDERE AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU  
LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
Obiectul: 1 PARC VIITORUL  
Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
<b>TOTAL Transport</b>						

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul:

AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA

## DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

**CAPITOL 1**

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**CAPITOL 2**

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
------------------------	--	-------------	-------------	-------------

**CAPITOL 3**

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.1	Studii de teren	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1,250.00	262.50	1,512.50
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	16,750.00	3,517.50	20,267.50
3.5.1	Tema de proiectare	1,250.00	262.50	1,512.50
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6,250.00	1,312.50	7,562.50
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	4,250.00	892.50	5,142.50
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	500.00	105.00	605.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	4,500.00	945.00	5,445.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	13,750.00	2,887.50	16,637.50
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	525.00	3,025.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,000.00	420.00	2,420.00
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	500.00	105.00	605.00
3.8.2	Dirigentie de santier	7,500.00	1,575.00	9,075.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	3,750.00	787.50	4,537.50
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>36,750.00</b>	<b>7,717.50</b>	<b>44,467.50</b>

<b>CAPITOL 4</b> Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	757,889.50	159,156.80	917,046.30
4.1.1	2 PARC ZONA TOMIS	757,889.50	159,156.80	917,046.30
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	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	207,544.00	43,584.24	251,128.24
4.5.1	2 PARC ZONA TOMIS	207,544.00	43,584.24	251,128.24
	Dotari aferente obiectului PARC ZONA TOMIS	207,544.00	43,584.24	251,128.24
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>965,433.50</b>	<b>202,741.04</b>	<b>1,168,174.54</b>

<b>CAPITOL 5</b> Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.1.1	2 PARC ZONA TOMIS	25,889.86	5,436.87	31,326.73
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,202.68	0.00	5,202.68
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% din C+M)	3,918.90	0.00	3,918.90
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% din C+M)	783.78	0.00	783.78

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	500.00	0.00	500.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (10.0% din C+M)	78,377.94	16,459.37	94,837.30
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>109,470.47</b>	<b>21,896.24</b>	<b>131,366.71</b>

<b>CAPITOL 6</b> Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

<b>CAPITOL 7</b> Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% (25.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.1)	257,018.34	53,973.85	310,992.19
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (23.0% din 1.1, 1.3, 1.4, 2, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.7.1, 3.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 4.1.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.1)	230,502.21	48,405.46	278,907.67
<b>TOTAL CAPITOL 7</b>		<b>487,520.55</b>	<b>102,379.31</b>	<b>589,899.86</b>

<b>TOTAL AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>		<b>1,599,174.52</b>	<b>334,734.09</b>	<b>1,933,908.61</b>
<b>TOTAL Constructii+Montaj</b>		<b>783,779.36</b>	<b>164,593.67</b>	<b>948,373.03</b>

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA

## Formular F4

## Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6

**2**  
 PARC ZONA TOMIS

Dotari aferente obiectului PARC ZONA TOMIS						207,544.00
1	<b>1</b> LEAGAN DUBLU + CUIB 185x640x244cm	buc	1.000	16,689.00	16,689.00	0
2	<b>2</b> BALANSOAR DELFIN 91x30x88cm	buc	1.000	2,383.00	2,383.00	0
3	<b>3</b> COMPLEX DE JOACA MULTIFUNCTIONAL 578x660x362cm	buc	1.000	82,922.00	82,922.00	0
4	<b>4</b> BALANSOAR PENTRU PATRU PERSOANE 38x375x123cm	buc	1.000	9,467.00	9,467.00	0
5	<b>5</b> CARUSEL PERSOANE CU DIZABILITATI 260x260x93cm	buc	1.000	46,312.00	46,312.00	0
6	<b>6</b> BALANSOAR PERSOANE CU DIZABILITATI 255x106x131cm	buc	1.000	14,112.00	14,112.00	0
7	<b>7</b> BANCA CU SPATAR 160 x 50 x 86cm	buc	7.000	3,205.00	22,435.00	0
8	<b>8</b> COSURI DE GUNOI 80 x 43 x 43cm	buc	3.000	3,508.00	10,524.00	0
9	<b>9</b> PANOU INFORMATIV REGULAMENT	buc	2.000	1,350.00	2,700.00	0
<b>TOTAL 2</b>					<b>207,544.00</b>	

<b>TOTAL Echipamente in AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA</b>	<b>207,544.00</b>
--	-------------------

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS



## CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

### CAPITOL I

#### I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
3	4.1.2	Rezistenta	303,224.88
		<i>1 Structura</i>	303,224.88
5	4.1.3	Arhitectura	425,362.05
		<i>2 Arhitectura</i>	425,362.05
7	4.1.4	Instalatii	29,302.57
		<i>3 Retele electrice in incinta</i>	29,302.57
9	4.1.5	Alte categorii de constructii	25,889.86
		<i>4 Organizare de santier</i>	25,889.86
<b>TOTAL CAPITOL I</b>			<b>783,779.36</b>

### CAPITOL II

#### II. Montaj

12	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL II</b>			<b>0.00</b>

### CAPITOL III

#### III. Procurare

14	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
16	4.5	Dotari	207,544.00
		<i>Dotari aferente obiectului PARC ZONA TOMIS</i>	207,544.00
17	4.6	Active necorporale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL III</b>			<b>207,544.00</b>

### CAPITOL IV

#### IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
<b>TOTAL CAPITOL IV</b>			<b>0.00</b>

<b>TOTAL 2 PARC ZONA TOMIS (fara TVA)</b>	<b>991,323.36</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>208,177.91</b>
<b>TOTAL 2 PARC ZONA TOMIS (cu TVA)</b>	<b>1,199,501.27</b>

---

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	100 mc	4.800	1,582.35	7,595.28
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	7,595.28
2	TSD19B1 - Umplutura de pamant compactata	mc	240.000	105.18	25,244.28
			material:	0.30	72.00
			manopera:	104.88	25,172.28
			utilaj:	0.00	0.00
3	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	384.000	8.50	3,264.15
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.15
			utilaj:	0.00	0.00
4	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	329.440	42.50	14,001.20
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
5	DA12B1 - Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	145.000	338.30	49,054.01
			material:	239.56	34,736.10
			manopera:	24.00	3,479.88
			utilaj:	74.74	10,838.02
6	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	167.150	42.50	7,103.88
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	7,103.88

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	DA06B1 - Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	75.000	133.76	10,031.78
			material:	67.56	5,066.78
			manopera:	14.80	1,110.00
			utilaj:	51.40	3,855.00
			transport:	0.00	0.00
8	RCSE40A% - Straturi izolatoare din : folie pvc	mp	350.000	27.75	9,713.89
			material:	23.77	8,318.03
			manopera:	3.99	1,395.85
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	3.200	47.50	152.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	152.00
10	CZ07A01> - Procurat armatura BST 500S in fundatii stalpi si soclu	kg	1,100.000	6.56	7,214.71
			material:	6.00	6,600.00
			manopera:	0.56	614.71
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CC01A1 - Montarea armatura BST500S in fundatii stalpi si soclu	kg	1,100.000	1.08	1,182.54
			material:	0.16	170.50
			manopera:	0.92	1,012.04
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	RPCD08C# - Montare plase sudate la placi	KG	2,100.000	1.63	3,431.31
			material:	0.18	388.50
			manopera:	1.44	3,023.91
			utilaj:	0.01	18.90
			transport:	0.00	0.00
12	20057312 - Armatura plasa STNB	kg	2,121.000	6.00	12,726.00
13	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	157.500	57.50	9,056.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	9,056.25
14	CA01A1 - Beton C8/10/XC0 egalizare fundatii stalpi gard	mc	0.500	135.00	67.50
			material:	0.30	0.15
			manopera:	127.20	63.60
			utilaj:	7.50	3.75
			transport:	0.00	0.00
14	2100945 - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.504	349.43	176.11

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	CA02C1 - Beton C20/25/XC2 pentru fundatii stalpi gard	mc	10.000	157.96	1,579.56
			material:	0.30	3.00
			manopera:	146.41	1,464.06
			utilaj:	11.25	112.50
			transport:	0.00	0.00
15	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	10.080	495.00	4,989.60
16	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	52.500	119.92	6,295.69
			material:	4.05	212.61
			manopera:	64.00	3,359.90
			utilaj:	51.87	2,723.18
			transport:	0.00	0.00
16	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	52.920	495.00	26,195.40
17	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	3.000	47.50	142.50
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	142.50
18	CL12XC - Profile laminate gard	kg	3,000.000	9.17	27,502.74
			material:	0.37	1,101.60
			manopera:	8.80	26,401.14
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	63098861 - Profile laminate gard	kg	3,060.000	9.00	27,540.00
19	CB02A1 - Cofraje pt.beton in elevatie din panouri refol.din scinduri la ziduri drepte incl.srijinirile.0	mp	90.000	60.44	5,439.55
			material:	28.84	2,595.63
			manopera:	31.60	2,843.92
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	26.500	47.50	1,258.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	1,258.75

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
704.95	1,748.54	130,892.01	69,941.46	25,146.63	34,978.58	260,958.68

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	1,573.68	0.00	0.00	1,573.68
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>130,892.01</b>	<b>71,515.14</b>	<b>25,146.63</b>	<b>34,978.58</b>	<b>262,532.36</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	13,089.20	7,151.51	2,514.66	3,497.86	26,253.24

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>143,981.21</b>	<b>78,666.66</b>	<b>27,661.29</b>	<b>38,476.43</b>	<b>288,785.60</b>

<b>Beneficiu</b>						
Profit	5.0000 %	7,199.06	3,933.33	1,383.06	1,923.82	14,439.28
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>151,180.28</b>	<b>82,599.99</b>	<b>29,044.36</b>	<b>40,400.25</b>	<b>303,224.88</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>303,224.88</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>63,677.22</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>366,902.10</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>2000030</b> - Otel beton profil neted OB37 stas 438 D= 6MM	kg	10.500	6.00	63.00		0.010
2	<b>20000921</b> - Armatura BST500S	kg	1,100.000	6.00	6,600.00		1.100
3	<b>20057312</b> - Armatura plasa STNB	kg	2,121.000	6.00	12,726.00		2.120
4	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	63.000	495.00	31,185.00		151.200
5	<b>2100945</b> - Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.504	349.43	176.11		1.240
6	<b>2200379</b> - Balast sortat spalat de mal 0-70 MM	mc	98.325	51.00	5,014.58		167.150
7	<b>2201658</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.magmatice 15-25 MM.	mc	29.435	168.15	4,949.50		44.150
8	<b>2201672</b> - Piatra sparta pt drumuri R.magmatice 40-63 MM.	mc	176.755	168.15	29,721.35		265.130
9	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.047	3,877.49	183.21		0.040
10	<b>2901167</b> - Manele D=7-11CM L=2-6M rasinoase S.1040	mc	0.063	3,877.49	244.28		0.040
11	<b>2903995</b> - Scindura rasin lunga tiv cls D GR = 24MM L = 4,00M s 942	mc	0.054	3,877.49	209.38		0.030
12	<b>2904406</b> - Dulap rasinos tivit cls a GR=48MM L=3,50M s 942	mc	0.081	3,877.49	314.08		0.040
13	<b>2928361</b> - Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	5.850	227.30	1,329.70		0.090
14	<b>3803116</b> - Sirma moale obisnuita D= 1 OL32 S 889	kg	21.000	8.00	168.00		0.020
15	<b>3803128</b> - Sarma moale obisnuita D= 1,12 OL32 S 889	kg	11.000	8.00	88.00		0.010
16	<b>5838579</b> - Surub cu cap patrat pentru lemn L 10 X 140 F1 S 1455	buc	27.000	1.47	39.69		0.000
17	<b>5841021</b> - Piulite patrute M 10 GR. 6 S 926	buc	27.000	1.34	36.18		0.000
18	<b>5883043</b> - Saiba plata pentru lemn a m 11 OL 34 S 7565	kg	0.450	93.59	42.12		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.525	8.00	4.20		0.000
20	<b>5886942</b> - Cuie cu cap conic tip a pentru constructii 3X70 OL 34 S 2111	kg	2.250	21.39	48.13		0.000
21	<b>6201084</b> - Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	10.800	25.40	274.32		0.010
22	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	69.450	3.00	208.35		69.450
23	<b>63098861</b> - Profile laminate gard	kg	3,060.000	9.00	27,540.00		3.060

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	1.575	6.00	9.45		0.000
25	<b>6311528</b> - Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90MM, L.200-300 MM	kg	2.700	21.39	57.75		0.000
26	<b>6716757</b> - Folie din pvc	mp	367.500	22.41	8,235.68		0.040
27	<b>6719079</b> - Distantier din M.plasti.pt. poz.arm.in beton tip cupa	buc	315.000	0.50	157.50		0.000
28	<b>6719093</b> - Distantier din M.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	165.000	0.50	82.50		0.000
29	<b>7360837</b> - Material marunt (electrozi, energie el.,vopsea minium)	%			1,101.60	Depozit	0.000
30	<b>8000277</b> - Material marunt	%			82.36	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>130,892.01</b>	<b>Greutate</b>	<b>704.95</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>11000</b> - Betonist	78.489	40.00	3,139.54	100.00
2	<b>13410</b> - Dulgher constructii	70.853	40.00	2,834.12	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	629.307	40.00	25,172.28	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	109.417	40.00	4,376.67	100.00
5	<b>19740</b> - Montator conducte	540.023	40.00	21,600.93	100.00
6	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.004	40.00	0.15	100.00
7	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	85.692	40.00	3,427.67	100.00
8	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	120.005	40.00	4,800.21	100.00
9	<b>24100</b> - Pavator	114.747	40.00	4,589.88	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>1,748.540</b>	<b>TOTAL</b>	<b>69,941.46</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	3.308	195.00	644.96
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	19.728	385.00	7,595.28
3	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	9.690	230.00	2,228.70
4	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	14.575	15.00	218.62
5	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	48.885	245.00	11,976.82
6	<b>5603</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. pentru cantitati de 5-8 tone	3.900	125.00	487.50
7	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	1.260	15.00	18.90
8	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	101.325	19.50	1,975.84
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>25,146.63</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 1 Structura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	157.500	50.000	1.250	1.15	9,056.25
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	384.000	10.000	0.250	0.85	3,264.00
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	496.590	50.000	1.250	0.85	21,105.08
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	32.700	50.000	1.250	0.95	1,553.25
<b>TOTAL Transport</b>						<b>34,978.58</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Formular F3

#### Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC16A11 - Sapatura mecanica pentru decopertare strat vegetal	100 mc	0.600	975.20	585.12
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	975.20	585.12
2	TSC19C1 - Impingingere si nivelare teren cu buldoexcavator	100 mc	0.600	437.10	262.26
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	437.10	262.26
3	TSC35A1 - Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 MC,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 M	100 mc	0.600	1,023.40	614.04
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,023.40	614.04
4	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	108.000	8.50	918.04
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.04
			utilaj:	0.00	0.00
5	TSD03B1 - Imprastierea pamantului executata cu buldozer	100 mc	0.600	193.55	116.13
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	193.55	116.13
6	TSE06B01> - PAMANT COMPACTAT	100 mp	3.000	707.36	2,122.08
			material:	3.00	9.00
			manopera:	361.36	1,084.08
			utilaj:	343.00	1,029.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>137.700</b>	<b>42.50</b>	<b>5,852.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	5,852.25
8	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>60.000</b>	<b>235.56</b>	<b>14,133.87</b>
			material:	214.02	12,840.90
			manopera:	18.40	1,103.97
			utilaj:	3.15	189.00
			transport:	0.00	0.00
9	TSH06A01^ - Acoperire elastica din tartan, denumita si pardoseala sportiva din poliuretan, special destinata terenurilor multisport, piste de alergare si locuri de joaca pentru copii	mp	<b>261.440</b>	<b>37.39</b>	<b>9,774.29</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	23.89	6,244.85
			utilaj:	13.50	3,529.44
			transport:	0.00	0.00
9	6000078782 - Acoperire elastica din tartan, grosime 5,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	<b>261.440</b>	<b>335.00</b>	<b>87,582.40</b>
10	DA09A01> - Strat anticontaminator din material textil netesut, filtrant, asternut pe platforma drumului (strat separator geotextil)	mp	<b>300.000</b>	<b>9.95</b>	<b>2,984.22</b>
			material:	8.67	2,601.00
			manopera:	1.28	383.22
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	CF13A01^ - Tencuiala decorativa de soclu	mp	<b>15.340</b>	<b>61.35</b>	<b>941.18</b>
			material:	49.43	758.33
			manopera:	11.92	182.85
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	IZF08A1# - HIDROIZOLATIE- AMORSA BITUMINOASA APLICATA LA RECE IN 2 STRATURI	MP	<b>30.000</b>	<b>4.42</b>	<b>132.57</b>
			material:	2.42	72.48
			manopera:	1.99	59.82
			utilaj:	0.01	0.27
			transport:	0.00	0.00
13	RPCP16C01> - MONTARE PANOURI PROFILE METALICE	MP	<b>147.800</b>	<b>25.10</b>	<b>3,710.08</b>
			material:	2.54	374.70
			manopera:	11.17	1,650.46
			utilaj:	11.40	1,684.92
			transport:	0.00	0.00
13	80108923 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.65m x h=2.0m	MP	<b>106.000</b>	<b>385.00</b>	<b>40,810.00</b>
13	80108924 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.30m x h=2.0m	MP	<b>36.800</b>	<b>335.00</b>	<b>12,328.00</b>
13	80108922 - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	<b>5.000</b>	<b>329.50</b>	<b>1,647.50</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
14	RPEJ07A01> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	BUCAT A	<b>25.000</b>	<b>626.53</b>	<b>15,663.30</b>
			material:	234.01	5,850.18
			manopera:	350.00	8,750.00
			utilaj:	42.52	1,063.12
			transport:	0.00	0.00
15	CK16A01> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m x 2 buc	mp	<b>4.400</b>	<b>624.47</b>	<b>2,747.65</b>
			material:	570.63	2,510.75
			manopera:	53.84	236.90
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
16	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	<b>11.500</b>	<b>47.50</b>	<b>546.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	546.25
17	TSE06B01> - PAMANT COMPACTAT	100 mp	<b>0.300</b>	<b>707.36</b>	<b>212.21</b>
			material:	3.00	0.90
			manopera:	361.36	108.41
			utilaj:	343.00	102.90
			transport:	0.00	0.00
18	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>12.960</b>	<b>42.50</b>	<b>550.80</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	550.80
19	CG32D1 - Umpluturi in straturi compactate cu piatra sparta	mc	<b>6.000</b>	<b>235.56</b>	<b>1,413.39</b>
			material:	214.02	1,284.09
			manopera:	18.40	110.40
			utilaj:	3.15	18.90
			transport:	0.00	0.00
20	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	<b>7.500</b>	<b>57.50</b>	<b>431.25</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	431.25
21	CA07E1 - Beton C20/25/XC2 pentru placa beton armat	mc	<b>3.000</b>	<b>119.92</b>	<b>359.75</b>
			material:	4.05	12.15
			manopera:	64.00	191.99
			utilaj:	51.87	155.61
			transport:	0.00	0.00
21	2100914 - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	<b>3.024</b>	<b>495.00</b>	<b>1,496.88</b>

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
22	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	<b>2.830</b>	<b>42.50</b>	<b>120.28</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	42.50	120.28
23	DB02D01> - Amorsare suprafetelor in vederea asternerii mixturilor asfaltice	100 mp	<b>0.300</b>	<b>326.18</b>	<b>97.86</b>
			material:	227.64	68.29
			manopera:	80.00	24.00
			utilaj:	18.55	5.56
			transport:	0.00	0.00
24	DB16H02> - STRAT DE UZURA - BETON ASFALTIC BA8 - 4cm	mp	<b>30.000</b>	<b>66.11</b>	<b>1,983.24</b>
			material:	1.59	47.64
			manopera:	20.00	600.00
			utilaj:	44.52	1,335.60
			transport:	0.00	0.00
24	20018327 - Mixtura asfaltica BA8	t	<b>2.820</b>	<b>515.00</b>	<b>1,452.30</b>
25	CP04A01> - Montaj echipamente	mp	<b>261.440</b>	<b>584.40</b>	<b>152,785.54</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	584.40	152,785.54
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
175.20	4,337.91	171,747.48	173,516.53	10,691.88	8,418.82	<b>364,374.71</b>

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

<b>Alte cheltuieli directe</b>						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	3,904.12	0.00	0.00	3,904.12
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>171,747.48</b>	<b>177,420.65</b>	<b>10,691.88</b>	<b>8,418.82</b>	<b>368,278.84</b>

<b>Cheltuieli indirecte</b>						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	17,174.75	17,742.07	1,069.19	841.88	36,827.88
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>188,922.23</b>	<b>195,162.72</b>	<b>11,761.07</b>	<b>9,260.71</b>	<b>405,106.72</b>

<b>Beneficiu</b>						
Profit	5.0000 %	9,446.11	9,758.14	588.05	463.04	20,255.34
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>198,368.34</b>	<b>204,920.85</b>	<b>12,349.12</b>	<b>9,723.74</b>	<b>425,362.05</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>425,362.05</b>
<b>TVA (21.00%)</b>	<b>89,326.03</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>514,688.09</b>



Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPIL, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>20010013</b> - Material marunt	%			7.35	Depozit	0.000
2	<b>20012678</b> - Apa	l	13.472	3.00	40.41		0.010
3	<b>20018306</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	t	0.090	500.00	45.00		0.090
4	<b>20018327</b> - Mixtura asfaltica BA8	t	2.820	515.00	1,452.30		2.820
5	<b>2100402</b> - Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,500.000	0.90	2,250.00		2.520
6	<b>2100914</b> - Beton clasa C20/25 (BC25/B350)	mc	3.024	495.00	1,496.88		7.260
7	<b>2200161</b> - Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 MM	mc	4.500	135.00	607.50		7.200
8	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	16.500	115.00	1,897.50		22.280
9	<b>2200642</b> - Nisip sortat spalat de riu si lacuri 3,0-7,0 MM	mc	5.000	115.00	575.00		6.750
10	<b>2201701</b> - Piatra sparta pentru drumuri R.sediment 8-15 MM.	mc	72.600	168.15	12,207.69		108.900
11	<b>2600323</b> - Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida S8877	kg	13.650	5.00	68.25		0.020
12	<b>2900668</b> - Lemn rot cons rur coj fag L min 1M d sub min18CM S4342	mc	0.003	3,877.49	10.47		0.000
13	<b>2955896</b> - Energie electrica la contor pentru lucrari de constr-montaj	kwh	0.443	1.82	0.81		0.000
14	<b>3064291</b> - Material marunt	%			73.13	Depozit	0.000
15	<b>3421097</b> - Otel patrat lam.cald S 334 OL 37-1N It = 30	kg	0.330	8.00	2.64		0.000
16	<b>5820338</b> - Surub cap hexagonal grosolan M 8X 80 GR. 4.8 S 920	buc	17.600	0.52	9.15		0.000
17	<b>5840766</b> - Piulita hexagonala grosolana B m 8 GR. 5 S 922	buc	17.600	1.00	17.60		0.000
18	<b>5882142</b> - Saiba prec.plata pt.met a m 8 OL34 S 5200	kg	0.075	25.00	1.87		0.000
19	<b>5886899</b> - Cuie cu cap conic tip a1 2,8 X 50 OL 34 S 2111	kg	0.030	8.00	0.24		0.000
20	<b>5901194</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 D = 3,25MM inv. R1.2	kg	0.148	30.00	4.43		0.000
21	<b>600002891</b> - Grund Adeplast pentru tencuieli decorative	kg	15.340	8.00	122.72		0.020
22	<b>600003039</b> - Tencuiala decorativa de soclu, gri RAL 7001	kg	61.360	9.70	595.19		0.060
23	<b>6000078782</b> - Acoperire elastica din tartan, grosime 5,0 cm pentru loc de joaca copii	mp	261.440	335.00	87,582.40		4.710

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	<b>6100797</b> - Grund miniu anticoroziv G.351-4 stas 3097-80	kg	0.440	25.00	11.00		0.000
25	<b>6103294</b> - Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	kg	10.346	35.00	362.11		0.010
26	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	10.214	3.00	30.64		10.210
27	<b>6202818</b> - Apa industriala, pentru mortare si betoane, de la retea	mc	2.100	3.00	6.30		2.100
28	<b>63023220</b> - STALPI TEAVA PATRATA ZINCATA 60 X 60 X 4mm X h=2.0 m	buc	25.250	95.50	2,411.38		0.000
29	<b>6306419</b> - POARTA METALICA ACCES, IN 2 CANATE, DIMENSIUNE l= 1.10m x h =2.00 m	mp	4.400	545.00	2,398.00		0.000
30	<b>6309903</b> - Confectie metalice sud.cornier < 70 MM pentru	kg	0.090	6.00	0.54		0.000
31	<b>7801669</b> - Amorsa bituminoasa	kg	6.000	12.08	72.48		0.000
32	<b>8001525@</b> - Geotextil	mp	306.000	8.50	2,601.00		0.090
33	<b>80108922</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=1.25m x h=2.0m	MP	5.000	329.50	1,647.50		0.000
34	<b>80108923</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.65m x h=2.0m	MP	106.000	385.00	40,810.00		0.110
35	<b>80108924</b> - PANOURI PROFILE METALICE, MONTANTI VERTICALI 20 x 20 x 2mm, l=2.30m x h=2.0m	MP	36.800	335.00	12,328.00		0.040
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>171,747.48</b>	<b>Greutate</b>	<b>175.20</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>10200</b> - Asfaltator	15.600	40.00	624.00	100.00
2	<b>11000</b> - Betonist	3.810	40.00	152.40	100.00
3	<b>13410</b> - Dulgher constructii	0.510	40.00	20.40	100.00
4	<b>15000</b> - Fierar beton	0.300	40.00	12.00	100.00
5	<b>15130</b> - Finisor de terasamente	17.949	40.00	717.95	100.00
6	<b>17130</b> - Instalator electrician	218.750	40.00	8,750.00	100.00
7	<b>17410</b> - Izolator hidrofug	1.496	40.00	59.82	100.00
8	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	5.001	40.00	200.05	100.00
9	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	20.631	40.00	825.23	100.00
10	<b>19700</b> - Montator	3,975.760	40.00	159,030.39	100.00
11	<b>20600</b> - Muncitor de deservire	0.736	40.00	29.45	100.00
12	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.001	40.00	0.04	100.00
13	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	41.009	40.00	1,640.35	100.00
14	<b>24100</b> - Pavator	8.372	40.00	334.89	100.00
15	<b>26100</b> - Sapator	23.759	40.00	950.37	100.00
16	<b>31060</b> - Zidar tencuitor	3.835	40.00	153.40	100.00
17	<b>31110</b> - Zugrav vopsitor	0.395	40.00	15.79	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>4,337.910</b>	<b>TOTAL</b>	<b>173,516.53</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1986</b> - Masina de polizat electrica	2.217	10.00	22.17
2	<b>2123</b> - Placa vibratoare pentru compactoare	78.432	45.00	3,529.44
3	<b>2434</b> - Aparat de sudura	4.434	45.00	199.53
4	<b>3312</b> - Autopompa hidraulica de beton 40-60 MC/H	0.189	195.00	36.86
5	<b>3546</b> - Autogreder pina la 175cp	2.544	230.00	585.12
6	<b>3554</b> - Buldozer pe senile 81-180 cp	1.544	245.00	378.39
7	<b>3716</b> - Vibrator de interior pt.beton actionat,electric 0,9-1,5KW	0.390	15.00	5.85
8	<b>3817</b> - Malaxor actionat electric, pentru mortar, cu capacitate de 200 l	3.000	45.00	135.00
9	<b>4004</b> - Compactor autoprop.cu rulour.(valturi) pina la 12tf	4.620	245.00	1,131.90
10	<b>4005</b> - Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi),R8-14;de 14tf	1.590	245.00	389.55
11	<b>4008</b> - Compactor static autoprop.pe pneuri10,1-16tf	1.590	245.00	389.55
12	<b>4019</b> - Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	4.620	45.00	207.90
13	<b>4046</b> - Repartizator finisor mixturi asfaltice mot term. fara palpator 92cp	1.590	350.00	556.50
14	<b>4047</b> - Autogudronator 3500-3600L	0.016	350.00	5.56
15	<b>6702</b> - Macara de fereastră 0,15tf	96.088	15.00	1,441.32
16	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	5.625	165.00	928.12
17	<b>7408</b> - Incarcator frontal pe senile 0,5-0,99MC	2.856	215.00	614.04
18	<b>7609</b> - Masina de gaurit electrica rotopercutanta D=35MM	2.217	10.00	22.17
19	<b>7665</b> - Conducta pentru turnare beton prin pompare, inclusiv coliere de prindere (metru)	5.790	19.50	112.90
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>10,691.88</b>

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA

Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS

Stadiul fizic: 2 Arhitectura



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>30325</b> - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist. = 50 km	7.500	50.000	1.250	1.15	431.25
2	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	108.000	10.000	0.250	0.85	918.00
3	<b>8888988</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	153.490	50.000	1.250	0.85	6,523.32
4	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	11.500	50.000	1.250	0.95	546.25
<b>TOTAL Transport</b>						<b>8,418.82</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 3 Retele electrice in incinta



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSC02C1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 1	100 mc	0.288	1,582.35	455.72
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	1,582.35	455.72
2	TSA02F1 - Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 M sau peste 1.00 M latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,treppte de infratire etc .in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 M teren tare	mc	7.200	94.76	682.25
			material:	0.00	0.00
			manopera:	94.76	682.25
			utilaj:	0.00	0.00
3	EC04A01> - Cablu pentru energie electrică, de tipCYABY 3 x 1.5 mmp	m	80.000	9.83	786.39
			material:	6.63	530.39
			manopera:	3.20	256.00
			utilaj:	0.00	0.00
4	EC04A03> - Cablu pentru energie electrică, de tip CYABY 3 x 4 mm2	m	20.000	18.50	370.00
			material:	15.30	306.00
			manopera:	3.20	64.00
			utilaj:	0.00	0.00
5	W2H04A01> - Banda din pvc pentru protejarea cablurilor, conductelor de apa si canalizare, in profil netipizat	m	100.000	2.61	261.00
			material:	1.01	101.00
			manopera:	1.60	160.00
			utilaj:	0.00	0.00
6	W2H04A1 - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	12.000	133.24	1,598.88
			material:	115.00	1,380.00
			manopera:	18.24	218.88
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	TSD01C1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	mc	23.500	17.32	407.02
			material:	0.00	0.00
			manopera:	17.32	407.02
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	TSD04A1 - Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 10 cm grosime pamant necoeziv	mc	23.500	35.10	824.85
			material:	0.30	7.05
			manopera:	34.80	817.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	TRA01A10P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	22.500	8.50	191.26
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.01
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	8.50	191.25
10	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica	buc	2.000	143.30	286.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	61.60
			utilaj:	112.50	225.00
			transport:	0.00	0.00
11	EH07A1 - Energie electrica, pentru probe	kwh	10.000	1.38	13.80
			material:	1.38	13.80
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	W2A16B01> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	buc	6.000	1,251.09	7,506.56
			material:	985.49	5,912.96
			manopera:	160.00	960.00
			utilaj:	105.60	633.60
			transport:	0.00	0.00
13	EE01A01> - Corp de iluminat de exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	buc	6.000	372.78	2,236.70
			material:	310.31	1,861.86
			manopera:	62.47	374.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
14	EF03A01> - Tablou electric complet echipat montat in cutie metalica	buc	3.000	1,245.28	3,735.84
			material:	1,000.00	3,000.00
			manopera:	245.28	735.84
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15	EH05C1 - Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme panouri metalice sau dulapuri metalice	buc	3.000	639.60	1,918.80
			material:	0.00	0.00
			manopera:	369.60	1,108.80
			utilaj:	270.00	810.00
			transport:	0.00	0.00
16	EG10B02> - Cutie de separatie cu eclisa	buc	1.000	152.00	152.00
			material:	96.80	96.80
			manopera:	55.20	55.20
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
17	W2I05A01> - Electrode orizontale prize de pamant OL-Zn 40x4mm	m	6.000	84.75	508.50
			material:	4.75	28.50
			manopera:	50.00	300.00
			utilaj:	30.00	180.00
			transport:	0.00	0.00
18	EG12A01> - Electrode verticale prize de pamant OL-Zn profil cruce, lungime 2m	buc	3.000	828.69	2,486.07
			material:	720.69	2,162.07
			manopera:	108.00	324.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19	W1P08A - Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1.000	74.50	74.50
			material:	2.50	2.50
			manopera:	72.00	72.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20	EH09A01 - Incercare verificare prize pamant	BUC.	1.000	143.30	143.30
			material:	0.00	0.00
			manopera:	30.80	30.80
			utilaj:	112.50	112.50
			transport:	0.00	0.00
21	EE04A03> - Senzor crepuscular	buc	1.000	162.70	162.70
			material:	138.30	138.30
			manopera:	24.40	24.40
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22	TRA01A30 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km. \$	tona	8.000	25.50	204.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	25.50	204.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
23	TRA02A50 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	4.500	47.50	213.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	47.50	213.75

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
19.10	166.34	15,541.23	6,653.44	2,416.82	609.00	25,220.49

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	149.70	0.00	0.00	149.70
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>15,541.23</b>	<b>6,803.14</b>	<b>2,416.82</b>	<b>609.00</b>	<b>25,370.19</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	1,554.12	680.31	241.68	60.90	2,537.02
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>17,095.35</b>	<b>7,483.46</b>	<b>2,658.50</b>	<b>669.90</b>	<b>27,907.21</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	854.77	374.17	132.92	33.50	1,395.36
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>17,950.12</b>	<b>7,857.63</b>	<b>2,791.42</b>	<b>703.40</b>	<b>29,302.57</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>						<b>29,302.57</b>
<b>TVA (21.00%)</b>						<b>6,153.54</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>						<b>35,456.11</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 3 Retele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014301</b> - Banda avertizare apa	m	101.000	1.00	101.00		0.100
2	<b>10001435910</b> - Senzor crepuscular	buc	1.000	135.00	135.00		0.000
3	<b>2200525</b> - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	12.000	115.00	1,380.00		16.200
4	<b>2905955</b> - Sipci rasin.cl I/II gros 18/24-24/48MM L=1,50-2,75M	mc	0.000	3,877.49	1.86		0.000
5	<b>3274058</b> - Electrode vertical profil cruce din Ol-Zn, L=2m	buc	3.000	675.00	2,025.00		0.000
6	<b>3701413</b> - Banda otel 40X4 zn	kg	1.500	19.00	28.50		0.000
7	<b>48026880</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 1.5 mmp	m	81.599	6.50	530.39		0.110
8	<b>48026882</b> - Cablu de energie CYABY 3 x 4 mm2	m	20.400	15.00	306.00		0.030
9	<b>4828450</b> - Conductor afy 1X 6 S 6865	m	0.400	5.00	2.00		0.000
10	<b>51040711</b> - Corp de iluminatde exterior cu grad de protectie IP65 cu sursa LED minim 30W	buc	6.000	310.00	1,860.00		0.000
11	<b>5836777</b> - Surub cu cap inecat crestat L 3 X 40 F1 S 1452	buc	2.000	0.75	1.50		0.000
12	<b>5901259</b> - Electrode sud.otel S 1125/2 E43.2 2X350 inv.supert.	kg	0.300	30.00	9.00		0.000
13	<b>5904873</b> - Electrozi de sudura	kg	3.000	30.00	90.00		0.000
14	<b>6104195</b> - Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat I v.903-65	kg	0.300	55.00	16.50		0.000
15	<b>6202727</b> - Energie electrica la contor pentru consumatori forta	kwh	10.000	1.38	13.80		0.000
16	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	2.350	3.00	7.05		2.350
17	<b>6203006</b> - Energie electrica	kwh	0.120	1.38	0.17		0.000
18	<b>6313306</b> - Diblu metalic cu autofrezare pt.surub M 8	buc	2.000	0.90	1.80		0.000
19	<b>650092301</b> - Stalp de iluminat din otel galvanizat cu inaltimea de 4 m, complet echipat cu cofret pentru derivatie la corp de iluminat	buc	6.000	985.00	5,910.00		0.250
20	<b>6621533</b> - Banda izolatoare din pinza cauc.tip PC 10mx20MM S 3658	m	0.700	1.00	0.70		0.000
21	<b>6719251</b> - Diblu pvc marimea 1 nii-1030-75	buc	2.000	0.80	1.60		0.000
22	<b>7312440</b> - Cutie cu eclisa de separatie simbol ces.	buc	1.000	95.00	95.00		0.000

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
23	<b>734890610</b> - Tablou electric complet echipat	buc	3.000	1,000.00	3,000.00		0.050
24	<b>7815026</b> - Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%			2.96	Depozit	0.000
25	<b>8000277</b> - Material marunt	%			21.41	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>15,541.23</b>	<b>Greutate</b>	<b>19.10</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 3 Rețele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>14100</b> - Electrician	0.610	40.00	24.40	100.00
2	<b>14140</b> - Electrician cabluri subterane	9.472	40.00	378.88	100.00
3	<b>14160</b> - Electrician linii electrice aeriene	31.500	40.00	1,260.00	100.00
4	<b>14180</b> - Electrician post trafo	1.800	40.00	72.00	100.00
5	<b>17130</b> - Instalator electrician	75.177	40.00	3,007.08	100.00
6	<b>18111</b> - Lacatus constructii metalice	0.100	40.00	4.00	100.00
7	<b>20640</b> - Muncitor deservire constructii masini	0.000	40.00	0.01	100.00
8	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	5.004	40.00	200.17	100.00
9	<b>26100</b> - Sapator	42.673	40.00	1,706.90	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>166.340</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6,653.44</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 3 Retele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>3006</b> - Grup termic de sudura 28-35KW	2.400	75.00	180.00
2	<b>3521</b> - Excavator pe pneuri motor termic(buldoexcavator)0,21-0,39MC	1.184	385.00	455.72
3	<b>4803</b> - Autolaborator mobil pt.verificari electrice pe auto 3t	2.550	450.00	1,147.50
4	<b>6753</b> - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	3.840	165.00	633.60
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>2,416.82</b>

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA

Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS

Stadiul fizic: 3 Retele electrice in incinta



### Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	<b>8888909</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	22.500	10.000	0.250	0.85	191.25
2	<b>8888948</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	8.000	30.000	0.750	0.85	204.00
3	<b>8889039</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	4.500	50.000	1.250	0.95	213.75
<b>TOTAL Transport</b>						<b>609.00</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPIL, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Formular F3

#### Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCP16A#(asim) - Imprejmuire din panouri cu plasa de sarma H=1.5m pentru organizarea de santier - montare	m	120.000	67.80	8,136.00
			material:	15.00	1,800.00
			manopera:	52.80	6,336.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	ACB03B%(asim) - Realizare bransament apa pentru organizare de santier	buc	1.000	363.54	363.54
			material:	309.54	309.54
			manopera:	54.00	54.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	EB12A#(asim) - Realizare bransament electric pentru organizare de santier	buc	1.000	1,267.80	1,267.80
			material:	1,265.00	1,265.00
			manopera:	2.80	2.80
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	RPIA05G01(asim) - Montare container	BUCAT A	2.000	895.82	1,791.65
			material:	0.00	0.00
			manopera:	230.00	460.00
			utilaj:	665.82	1,331.65
			transport:	0.00	0.00
5	RPIA05G02(asim) - Montare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	671.75	671.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	194.00	194.00
			utilaj:	477.75	477.75
			transport:	0.00	0.00
6	RPIA05G03(asim) - Demontare container	BUCAT A	2.000	821.80	1,643.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	190.00	380.00
			utilaj:	631.80	1,263.60
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	RPIA05G04(asim) - Demontare toaleta ecologica	BUCAT A	1.000	348.00	348.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	114.00	114.00
			utilaj:	234.00	234.00
			transport:	0.00	0.00
8	RPIA05G05(asim) - Montare cabina paza	BUCAT A	1.000	438.60	438.60
			material:	0.00	0.00
			manopera:	150.00	150.00
			utilaj:	288.60	288.60
			transport:	0.00	0.00
9	RPIA05G06(asim) - Demontare cabina paza	BUCAT A	1.000	313.75	313.75
			material:	0.00	0.00
			manopera:	70.00	70.00
			utilaj:	243.75	243.75
			transport:	0.00	0.00
9	100014120 - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00
9	100014123 - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00
9	100014124 - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00
10	RPCT45XA - Desfacerea imprejmuirilor metalice cu recuperarea materialelor	m	120.000	26.40	3,168.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	26.40	3,168.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	RPAC06A1 - Desfiintarea bransamentelor pentru organizarea de santier	buc	2.000	47.19	94.38
			material:	3.19	6.38
			manopera:	44.00	88.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	TSH06XA - Semanarea gazonului pe suprafetele orizontale sau in panta sub 30%	100 mp	0.500	228.87	114.43
			material:	127.15	63.57
			manopera:	101.72	50.86
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
13	TSH09XB - Udarea suprafetelor cu furtunul de la cisterna	100 mp	0.500	128.87	64.44
			material:	3.45	1.72
			manopera:	45.18	22.59
			utilaj:	80.24	40.12
			transport:	0.00	0.00

## TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.59	277.26	7,196.21	11,090.25	3,879.47	0.00	22,165.93

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	249.53	0.00	0.00	249.53
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>7,196.21</b>	<b>11,339.78</b>	<b>3,879.47</b>	<b>0.00</b>	<b>22,415.46</b>

<b>Cheltuieli indirecte</b>						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	719.62	1,133.98	387.95	0.00	2,241.55
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>7,915.84</b>	<b>12,473.76</b>	<b>4,267.41</b>	<b>0.00</b>	<b>24,657.01</b>

<b>Beneficiu</b>						
Profit	5.0000 %	395.79	623.69	213.37	0.00	1,232.85
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>8,311.63</b>	<b>13,097.45</b>	<b>4,480.78</b>	<b>0.00</b>	<b>25,889.86</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>						<b>25,889.86</b>
<b>TVA (21.00%)</b>						<b>5,436.87</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>						<b>31,326.73</b>

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	<b>100014120</b> - Panou informare santier	buc	1.000	950.00	950.00		0.000
2	<b>100014123</b> - Pachet de incendiu complet echipat	buc	1.000	1,500.00	1,500.00		0.000
3	<b>100014124</b> - Pubele	buc	2.000	650.00	1,300.00		0.000
4	<b>3652142</b> - Panouri cu plasa de sarma H=1.5m	m	120.000	15.00	1,800.00		0.000
5	<b>4201614</b> - Robinet trec.vent.mufe,alama, R bach.PN10-	buc	1.000	33.00	33.00		0.000
6	<b>4625560</b> - Contor rot,monojet,capete intr+iesire filet,DN = 15 MM	buc	1.000	225.00	225.00		0.000
7	<b>4800628</b> - Cablu CyyF 3X 4 mmp	m	10.000	28.00	280.00		0.010
8	<b>5904809</b> - Aliaj de lipit staniu-plumb marca Ip 30G	kg	0.050	95.00	4.75		0.000
9	<b>6200573</b> - Benzina auto neetilata tip co/R 75 normala S 176	l	0.200	6.50	1.30		0.000
10	<b>6202806</b> - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	0.575	3.00	1.72		0.580
11	<b>65032315</b> - Teava PEHD PE100 PN10 SDR 17.6 De32	M	10.000	5.00	50.00		0.000
12	<b>67184631</b> - Tablou	buc	1.000	985.00	985.00		0.000
13	<b>7346207</b> - Stearina	kg	0.013	25.00	0.32		0.000
14	<b>7362225</b> - Seminte de plante pentru gazon	kg	2.277	27.92	63.57		0.000
15	<b>7819201</b> - Material marunt	%			1.54	Depozit	0.000
<b>TOTAL Materiale</b>					<b>7,196.21</b>	<b>Greutate</b>	<b>0.59</b>

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA

Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS

Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	<b>17130</b> - Instalator electrician	1.170	40.00	46.80	100.00
2	<b>17160</b> - Instalator sanitar	2.450	40.00	98.00	100.00
3	<b>18120</b> - Lacatus mecanic	118.800	40.00	4,752.00	100.00
4	<b>20650</b> - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	113.400	40.00	4,536.00	100.00
5	<b>21100</b> - Muncitor necalificat	39.600	40.00	1,584.00	100.00
6	<b>24200</b> - Peisagist	1.836	40.00	73.45	100.00
<b>Ore Manopera</b>		<b>277.260</b>	<b>TOTAL</b>	<b>11,090.25</b>	

Beneficiar:  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
 PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA  
 Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS  
 Stadiul fizic: 4 Organizare de santier



### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	<b>1919</b> - Macara	19.689	195.00	3,839.35
2	<b>20000562</b> - Autocisterna cu dispozitiv de stropire cu M.a.J. 5-8T	0.321	125.00	40.12
<b>TOTAL Utilaje</b>				<b>3,879.47</b>

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: AMENAJARE SPAȚII DOTATE CU ECHIPAMENTE PENTRU LOC DE JOACA  
PENTRU COPII, ÎN MUNICIPIUL CONSTANTA

Obiectul: 2 PARC ZONA TOMIS

Stadiul fizic: 4 Organizare de santier

**Lista cuprinzand consumurile privind transporturile**

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
<b>TOTAL Transport</b>						