



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE AVIZAT,
SECRETAR GENERAL,
FULVIA ANTONELA DINESCU

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 395/20.09.2024

privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico - economici, pentru obiectivul de investiții "Amenajare teren pentru activități sportive și pistă pentru alergat pe terenul situat între blocurile N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității, municipiul Constanța"

Consiliul local al municipiului Constanța, întrunit în ședință ordinară din data de 09.2024;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac, înregistrat sub nr. 181/351 / 20 09.2024;
- raportul de specialitate al Direcției servicii publice, înregistrat sub nr. 181/424 / 20 09.2024;
- raportul societății Confort Urban S.R.L., înregistrat sub nr. 101/59 / 20 09.2024;
- avizul Comisiei de specialitate nr. 1 de studii, prognoze economico-sociale, buget, finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța;
- avizul Comisiei de specialitate nr. 3 pentru servicii publice, comerț, turism și agrement;
- avizul Comisiei de specialitate nr. 5 pentru administrație publică, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățeanului.

În conformitate cu prevederile:

- art.5 alin.(1) lit.a) pct.(ii), art.7 și art.10 din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- 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 modificările și completările ulterioare;

Luând în considerare:

- Procesul-verbal nr.1/12.09.2024, înregistrat sub nr.9839/12.09.2024 al Comisiei tehnico-economice (CTE) din cadrul societății Confort Urban S.R.L.
- HCL nr. 63/2013 privind aprobarea Contractului de delegare a gestiunii serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat din municipiul Constanța, cu modificările și completările ulterioare;
- Contractul nr. 46.590/2.105/03.04.2013 de delegare a gestiunii serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat din municipiul Constanța, cu modificările și completările ulterioare;

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

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții "Amenajare teren pentru activități sportive și pistă pentru alergat pe terenul situat între blocurile N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității, municipiul Constanța" și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții propus, conform anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă devizul general, conform anexei nr.2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre. Valoarea totală estimată a investiției este de 3,095,458.46 lei fără TVA, respectiv 3,681,917.14 lei cu TVA, din care valoarea construcției-montaj (C+M) 1,472,313.56 lei fără TVA, respectiv 1,752,053.14 lei cu TVA.

Art.3 Compartimentul secretariat, relații consiliul local, administrația publică și fond funciar, va comunica prezenta hotărâre Direcției financiare, Direcției servicii publice și societății Confort Urban S.R.L. în vederea ducerii la îndeplinire și Instituției prefectului - județul Constanța, spre știință.

Prezenta hotărâre a fost votată de consilierii locali astfel:

_____ pentru, _____ împotrivă, _____ abțineri.

La data adoptării sunt în funcție _____ consilieri din 27 membri.

PRIMAR

Vergil Chițac





REFERAT DE APROBARE

Terenul ce face obiectul proiectului, în suprafață de 6.379 mp, nr. cadastral 256206, situat în municipiul Constanța, zona blocurilor N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității constituie domeniu public al municipiului Constanța, inventariat prin H.C.L. nr. 451/2017, nr. crt.1352, transmis în gestiune delegată societății Confort Urban S.R.L. conform H.C.L. nr.266/2023, anexa 4.

Prin prezentul studiu se demarează procesul de transformare a zonei prin amenajarea coerentă a spațiului urban ce deservește populația municipiului Constanța.

Se propune ca la finalizarea implementării proiectului să existe facilități și capacitate de susținere a unor meciuri de fotbal, baschet, tenis, handbal, volei conform cu standardele actuale, de asigurare a facilităților necesare sportivilor care evoluează pe teren, de asigurare a unui spațiu de alergare conform cu standardele actuale și spații de agrement pentru comunitate.

În cadrul obiectivului de investiții se propune amenajarea unui teren pentru activități de recreere și sport alcătuit din: 1 teren multisport, 1 loc de joacă pentru copii și 1 pistă de alergare, fiind necesar a se realiza sistematizarea corespunzătoare a terenului dedicat investiției. Pe lângă cele enumerate, se vor realiza alei pietonale, zone de liosir, amenajarea terenului și se vor asigura toate echipamentele și dotările necesare funcționării corespunzătoare a investiției.

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 că 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.

Activitățile sportive au un impact semnificativ asupra sănătății fizice și mentale a indivizilor. 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.

Prin realizarea investiției se preconizează că 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;

- apropierea 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 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 afară de fotbal – ex. handbal, baschet, volei, tenis, etc.

- va crește popularitatea practicării diferitelor sporturi printre locuitori, deoarece vor putea participa ca spectatori la competițiile locale care vor fi organizate;

- este o 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.

Astfel, se propune realizarea unui teren multisport descoperit, structură metalică cu închideri de plasă metalică împletită și zincată, realizare loc de joacă împrejmuît și realizare pistă de alergare suprafață tartan.

Durata estimată de către proiectant privind lucrările de execuție a obiectivului de investiții este de 12 luni.

Investiția se poate realiza din surse de finanțare nerambursabile / buget local – conform graficelor stabilite de către investitor și din alte surse legal constituite, cu valoare totală de 3,095,458.46 lei fără TVA, respectiv 3,681,917.14 lei cu TVA, din care valoarea construcției-montaj (C+M) 1,472,313.56 lei fără TVA, respectiv 1,752,053.14 lei cu TVA.

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) și alin. (8) lit. a) din Ordonanța de urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici, pentru obiectivul de investiții "Amenajare teren pentru activități sportive și pistă pentru alergat pe terenul situat între blocurile N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității, municipiul Constanța".

PRIMAR,

VERGIL CHIȚAC

Chițac

1



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANTA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANTA
DIRECȚIA SERVICIILOR PUBLICE
SERVICIUL DRUMURI, PARCĂRI ȘI TRANSPORT
NR. 18/424/20.09.2024



RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici, pentru obiectivul de investiții "Amenajare teren pentru activități sportive și pistă pentru alergat pe terenul situat între blocurile N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității, municipiul Constanța"

Terenul ce face obiectul proiectului, în suprafață de 6.379 mp, nr. cadastral 256206, situat în municipiul Constanța, zona blocurilor N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității constituie domeniu public al municipiului Constanța este inventariat prin H.C.L. nr. 451/2017, nr. crt. 1352 și transmis în gestiune delegată societății Confort Urban S.R.L. conform H.C.L. nr. 266/2023, anexa 4.

Prin studiu de fezabilitate se demarează procesul de transformare a zonei prin amenajarea coerentă a spațiului urban ce deservește populația municipiului Constanța.

În cadrul obiectivului de investiții se propune amenajarea unui teren pentru activități de recreere și sport alcătuit din:

- teren multisport
- loc de joacă pentru copii
- pistă de alergare
- amenajare incintă, drumuri, alei, parcări

Pe lângă cele enumerate, se vor realiza alei pietonale, zone de loisir, se va amenaja terenul și se vor asigura toate echipamentele și dotările necesare funcționării corespunzătoare a investiției.

Se propune ca la finalizarea implementării proiectului să existe facilități și capacitate de susținere a unor meciuri de fotbal, baschet, tenis, handbal, volei conform cu standardele actuale, de asigurare a facilităților necesare sportivilor care evoluează pe teren, de asigurare a unui spațiu de alergare conform cu standardele actuale și spații de agrement pentru comunitate.

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 că 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.

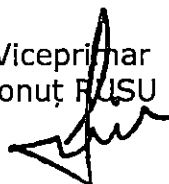
În cadrul studiului de fezabilitate au fost propuse 2 scenarii, iar din analiza acestora, ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari, varianta optimă recomandată de elaboratorul studiului propune pentru implementare scenariul 2.

Durata estimată de către proiectant privind lucrările de execuție a obiectivului de investiții este de 12 luni.

În urma elaborării devizului general, valoarea totală estimativă a investiției este în cuantum de 3.095.458,46 lei fără TVA, respectiv 3.681.917,14 lei cu TVA, din care C+M: 1.472.313,56 lei fără TVA, respectiv 1.752.053,14 lei cu TVA.

Față de cele arătate, 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 Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico - economici, pentru obiectivul de investiții "Amenajare teren pentru activități sportive și pistă pentru alergat pe terenul situat între blocurile N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității, municipiul Constanța", spre a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului local.

Viceprimar
Ionuț RUSU



Director executiv
Raluca GEORGESCU



Șef serviciu
Constantin DAMAȘARU



Întocmit,
Inspector Carmen POPA



Avizat
Serviciul Juridic

Conferim prevederilor legale
anterioare dezbaterii.

ep. Stela PAULS





Nr. inreg.....10159.../2009...2024

RAPORT

privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici, pentru obiectivul de investiții "Amenajare teren pentru activități sportive și pistă pentru alergat pe terenul situat între blocurile N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității, municipiul Constanța"

Văzând referatul de aprobare nr. 181351/2024 al domnului primar Vergil Chițac;

Prin prezentul studiu se demarează procesul de transformare a zonei prin amenajarea coerentă a spațiului urban ce deservește populația municipiului Constanța. Terenul ce face obiectul proiectului, în suprafață de 6.379 mp, nr. cadastral 256206, situat în municipiul Constanța, zona blocurilor N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității constituie domeniu public al municipiului Constanța, inventariat prin H.C.L. nr. 451/2017, nr. crt.1352, transmis în gestiune delegată societății Confort Urban S.R.L. conform H.C.L. nr.266/2023, anexa 4.

În cadrul obiectivului de investiții se propune amenajarea unui teren pentru activități de recreere și sport alcătuit din: 1 teren multisport, 1 loc de joacă pentru copii și 1 pistă de alergare, fiind necesar a se realiza sistematizarea corespunzătoare a terenului dedicat investiției. Pe lângă cele enumerate, se vor realiza alei pietonale, zone de liosir, amenajarea terenului și se vor asigura toate echipamentele și dotările necesare funcționării corespunzătoare a investiției.

Se propune ca la finalizarea implementării proiectului să existe facilități și capacitate de susținere a unor meciuri de fotbal, baschet, tenis, handbal, volei conform cu standardele actuale, de asigurare a facilităților necesare sportivilor care evoluează pe teren, de asigurare a unui spațiu de alergare conform cu standardele actuale și spații de agrement pentru comunitate.

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 că 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.

Activitățile sportive au un impact semnificativ asupra sănătății fizice și mentale a indivizilor. 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.



Prin realizarea investiției se preconizează că 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;
- apropierea 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 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 afară de fotbal – ex. handbal, baschet, volei, tenis, etc.
- va crește popularitatea practicării diferitelor sporturi printre locuitori, deoarece vor putea participa ca spectatori la competițiile locale care vor fi organizate;
- este o 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.

Investiția cuprinde următoarele obiecte principale:

obiectul nr.1 – teren multisport -suprafață de joc = 924,00 mp

obiectul nr.2 – pistă alergare – suprafață totală alergare = 738,64 mp cu o lungime = 295,30m

obiectul nr.3 – loc de joacă pentru copii – suprafață de joc/utilă = 195,62 mp și suprafață totală 207,18 mp.

obiectul nr.4 – amenajare incintă, drumuri, alei, parcări, împrejmuire – suprafață alei pietonale existente = 692,92 mp, suprafață alei pietonale propuse 118,62 mp, suprafață spații verzi = 3.697,64 mp

obiectul nr.5 – rețele exterioare electrice, sanitare

obiectul nr.6 – organizare de șantier



Sunt propuse 2 scenarii, iar din analiza acestora, ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari, varianta optimă recomandată de elaboratorul studiului propune pentru implementare scenariul 2.

Astfel, se propune realizarea unui teren multisport descoperit, structură metalică cu închideri de plasă metalică împletită și zincată, realizare loc de joacă împrejmuit și realizare pistă de alergare suprafață tartan.

Avantajele scenariului recomandat:

- costul execuției, timpul de execuție dar și costurile pentru mentenanță reduse pentru realizarea și operarea unui teren multisport descoperit;
- siguranța asigurată de împrejmuirea locului de joacă pentru copii și rezistență în timp sporită a suprafeței – dale cauciucate și a echipamentelor de joacă prin limitarea accesului;
- efecte benefice asupra sănătății, asigurate de alergarea pe suprafață tartan, în detrimentul efectelor negative produse în timp, asupra corpului uman de alergarea pe suprafață betonată dar și complexitatea redusă de execuție a acestei suprafețe.

Durata estimată de către proiectant privind lucrările de execuție a obiectivului de investiții este de 12 luni.

Investiția se poate realiza din surse de finantare nerambursabile / buget local – conform graficelor stabilite de către investitor și din alte surse legal constituite, cu valoare totală de 3,095,458.46 lei fără TVA, respectiv 3,681,917.14 lei cu TVA, din care valoarea construcției-montaj (C+M) 1,472,313.56 lei fără TVA, respectiv 1,752,053.14 lei cu TVA.

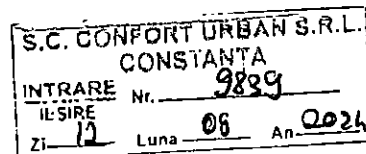
Față de cele mai sus prezentate, în conformitate cu prevederile art. 136 alin. (8), lit. b) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, supunem spre dezbatere și aprobare plenului Consiliului local al municipiului Constanța proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici, pentru obiectivul de investiții "Amenajare teren pentru activități sportive și pistă pentru alergat pe terenul situat între blocurile N, M, O, Q cuprins între străzile Dumitru Marinescu, Dreptății, Prieteniei și Solidarității, municipiul Constanța"

Director General,

Horia Stere



Șef Serviciu tehnic,
 inspecție drumuri
 Racu Constantin


PROCES VERBAL nr. 1/12.09.2024

Încheiat astăzi, 12.09.2024, ora 09:00 cu ocazia desfășurării ședinței Comisiei Tehnico-Economice

Ordinea de zi:

“AMENAJARE TEREN PENTRU ACTIVITĂȚI SPORTIVE ȘI PISTĂ PENTRU ALERGAT PE TERENUL SITUAT ÎNTRE BLOCURILE N, M, O, Q CUPRINS ÎNTRE STRĂZILE DUMITRU MARINESCU, DREPTĂȚII, PRIETENIEI ȘI SOLIDARITĂȚII, MUNICIPIUL CONSTANȚA - STUDIU DE FEZABILITATE

Beneficiar: UAT Constanta, MUNICIPIUL CONSTANTA

Amplasament: Loc. Constanta, jud. Constanta, Teren situat in spatele blocului M de Aleea Solidaritatii

In conformitate cu prevederile Regulamentului de Organizare si functionare al CTE, au fost convocati sa participe la sedinta din data de 12.09.2024, ora 09,00, in sala de sedinte, urmatoarii:

Nume si prenume	Funcția	Semnatura
Daniel Bobîrnac	Presedinte	<i>[Signature]</i>
Brîndușa Mădălina Mărgărit	Membru	<i>[Signature]</i>
Constantin Racu	Membru	<i>[Signature]</i>
Andrei Mogoș	Membru	<i>[Signature]</i>
Emin Sevidan	Membru	<i>[Signature]</i>
Elena Voicu	Secretar	<i>[Signature]</i>

Comisia a evaluat documentația: Concluziile studiului de fezabilitate privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.

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

Teren multisport

- Teren amenajat cu dimensiunile: 22,00x42,00m;
- Travei: 3.00m, 1.65m;
- Suprafata teren de joc : 924,00 mp;
- Suprafata totala amenajata : 924,00 mp;
- Suprafata utila interioara : nu este cazul;
- Suprafata utila interioara totala: nu este cazul;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;



- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 4.814,04mc;

Pista de alergare

- Suprafața totală sportivă amenajată = 738,64mp
- Lungimea piste = 295.30ml
- Regim de înălțime : Parter

Loc amenajat pentru câini

- Teren amenajat cu dimensiunile:20,00x10,00m;
- Travei: 2.50m, 2.40m, 1.90m, 1.25m;
- Suprafața totală amenajată : 207,18mp;
- Suprafața utilă interioară : 195,62mp;
- Înălțimea utilă parter: nu este cazul;
- Regim de înălțime: Parter;
- Înălțimea maximă la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 455.79mc;
- amenajată propusă=1.662,64mp
- alei pietonale existente=692,92mp
- alei pietonale propuse=118,62mp
- spații verzi=3.697,64mp

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.

Implementarea investiției.

Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este beneficiarul acestui proiect, respectiv UAT Constanta, Municipiul Constanta
Sediu social: Municipiul Constanta, Bulevardul Tomis 51, Constanța 900178,
Cod Fiscal 4785631

Strategia de implementare.

Durata de implementare a obiectivului de investiții: - 12 luni

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.



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.

Comisia nu are obiecțiuni cu privire la documentația analizată.

Președintele Comisiei Tehnico – Economice declară închise lucrările ședinței de evaluare a proiectului de pe Ordinea de zi, drept pentru care s-a redactat prezentul proces verbal, astăzi 12.09.2024 în 2 (două) exemplare.

Intocmit,
Emin Sevidan

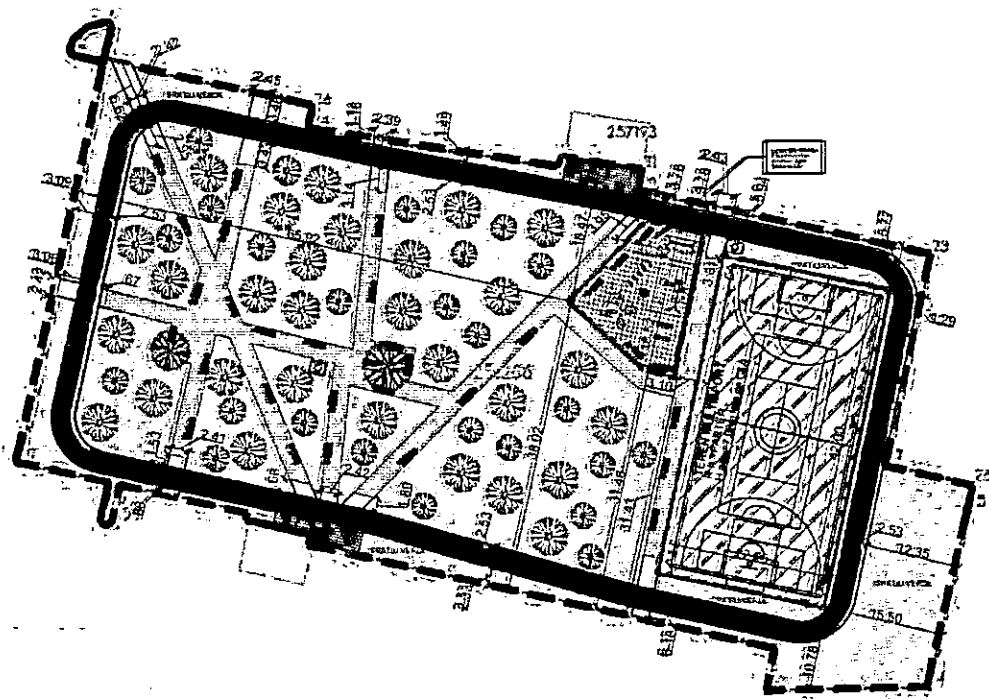
PROIECTANT
PROJECT 1507 S.R.L.
Nr. proiect 01/2024

**"AMENAJARE TEREN PENTRU ACTIVITĂȚI SPORTIVE
ȘI PISTĂ PENTRU ALERGAT PE TERENUL ȘITUAT ÎNTRE
BLOCURILE N, M, O, Q CUPRINS ÎNTRE STRAZILE DUMITRU
MARINESCU, DREPTĂȚII, PRIETENIEI ȘI SOLIDARITĂȚII,
MUNICIPIUL CONSTANȚA"**

DOCUMENTAȚIE

STUDIU DE FEZABILITATE

Conform H.G.907/2016

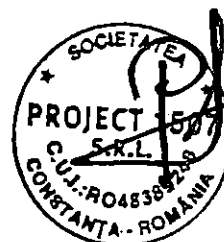


Beneficiar: UAT Constanta, MUNICIPIUL CONSTANTA
Amplasament: Loc. Constanta, jud. Constanta, Teren situat in spatele
blocului M de Aleea Solidarității

Iunie 2024

LISTA DE SEMNATURI

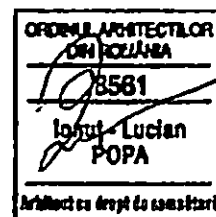
Proiectant general: PROJECT 1507 S.R.L.



Sef de proiect: Lucian Popa

Proiectant specialitatea: ARHITECTURA

ARHIDUAL STUDIO S.R.L.



Proiectant specialitatea: INGINERIE STRUCTURALA

GSN PROFESSIONAL DESIGN S.R.L.



Proiectant specialitatea: INSTALATII- ELECTRICE/SANITARE/ TERMICE

GWE NEXT PROIECT INSTAL S.R.L.



BORDEROU

PARTEA A: Piese scrise

1. Foaie de capat
2. Opis documente anexate la documentatia studiului de fezabilitate
3. Lista de semnaturi proiectanti
4. Borderou
5. Certificat de urbanism si documentatii pentru obtinere avize solicitate pentru faza S.F.
6. Studiu Geotehnic
7. Ridicare topografica
8. Memoriu tehnic general conform Ord.907/2016
9. Liste de cantitati pe specialitati: arhitectura, inginerie structurala, instalatii
10. Deviz general

PARTEA B: Piese desenate

1. ARHITECTURA:

A01- Plan de incadrare in zona	scara 1/2000
A02- Plan de situatie (Situatie existenta)	scara 1/500
A03- Plan de situatie (Situatie propusa)	scara 1/500
A04- Plan obiectul 1:teren multisport	scara 1/100
A05- Sectiuni obiectul 1:teren multisport	scara 1/100
A06- Fatada est, fatada vest obiectul 1:teren multisport	scara 1/100
A07- Fatada nord, fatada sud obiectul 1:teren multisport	scara 1/100
A08- Plan, sectiune obiectul 2:pista de alergare	scara 1/100
A09- Plan obiectul 3:loc de joaca pentru copii	scara 1/100
A10- Fataddae, scetiune obiectul 3:loc de joaca pentru copii	scara 1/100
A11- Plan, sectiune obiectul 4:amenajare incinta, drumuri, alei, parcare, imprejmuire	scara 1/100

2. INGINERIE STRUCTURALA:

- R01 - Plan general si detalii de armare teren multisport
R02 - Plan general si detalii de armare teren de joaca

3. INSTALATII:

RETELE

E+A+C – Plan retele exterioare scara 1/500

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

"AMENAJARE TEREN PENTRU ACTIVITĂȚI SPORTIVE ȘI PISTĂ PENTRU ALERGAT PE TERENUL SITUAT ÎNTRE BLOCURILE N, M, O, Q CUPRINS ÎNTRE STRĂZILE DUMITRU MARINESCU, DREPTĂȚII, PRIETENIEI ȘI SOLIDARITĂȚII, MUNICIPIUL CONSTANȚA"

1.2 Ordonatorul principal de credite/investitor

UAT Constanta, MUNICIPIUL CONSTANTA

1.3 Ordonatorul de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4 Beneficiarul investiției

UAT CONSTANTA, MUN. CONSTANTA

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate

Proiectant general:

PROJECT 1507 S.R.L

Adresa: Constanta, Strada Soveja, Nr. 112A, Bloc DR38, Etaj 1, Ap.6

2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1 Concluziile studiului de fezabilitate privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate 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 protejarea 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 fezabilitate, 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 m²/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 Constanța, Municipiul Constanța deține un teren cu suprafața de 6.379mp (nr. Cadastral 256206) amplasat în intravilanul orasului Constanța, Municipiul Constanța a cărui destinație stabilită prin Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism al Orasului Constanța, documentații aflate în vigoare, este ZRL4-subzona locuințelor colective medii(P+3-4E), situate în ansambluri preponderent rezidențiale, folosința actuală: curți construcții cu utilizări admise : locuite în proprietate privată și locuințe sociale; construcții aferente echipării tehnico-edilitate; amenajări aferente locuințelor: cai de acces carosabile și pietonale private, parcaje, garaje, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări de sport pentru tineret, împrejurimi.

Produsul rezultat în urma implementării proiectului este reprezentat de amenajarea unui teren pentru activități de recreere și sport alcătuit din: 3 componente nou-propuse - 1 teren multisport, 1 loc de joacă pentru copii și 1 pistă de alergare, fiind necesară a se realiza sistematizarea corespunzătoare a terenului dedicat investiției. Pe lângă cele enumerate, se vor realiza alei pietonale, zone de loisir, amenajarea terenului și se vor asigura toate echipamentele și dotările necesare funcționării corespunzătoare a investiției.

În momentul depunerii proiectului spre finanțare pe teren sunt existente alei și spații verzi plantate. Se propune ca la finalizarea implementării proiectului să existe facilități cu capacitatea de susținere a unor meciuri de fotbal, baschet, tenis, handbal, volei conform cu standardele actuale, de asigurare a facilităților necesare sportivilor care evoluează pe teren, de asigurare a unui spațiu de alergare conform cu standardele actuale și spații de agrement pentru comunitate.

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;
- 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 Scenarii/opțiuni 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: Se propune realizarea unui teren multisport acoperit, structura metalică și închideri membrana translucidă PVC 2 straturi, cu aer între straturi, realizare loc de joacă neîmprejmuț și realizare pista de alergare suprafața asfaltată.

Scenariul 2: Se propune realizarea unui teren multisport descoperit, structura metalică cu închideri plasa metalică împletită și zincată, realizare loc de joacă împrejmuț și realizare pista de alergare suprafața tartan.

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

Avantajele scenariului recomandat :

- Costul execuției, timpul de execuție dar și costurile pentru mentenanța reduse pentru realizarea și operarea unui teren multisport descoperit;

- Siguranța asigurată de împrejurirea locului de joacă pentru copii și rezistența în timp sporită a suprafeței – dale cauciucate 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 ce face obiectul studiului de fezabilitate este situat în intravilanul orașului Constanța, Municipiu Constanța Teren situat în spatele blocului M de Aleea Solidarității. Terenul pe care se propune investiția, având număr cadastral 256206 are o suprafață de 6.379 mp, categoria de folosință ZRL4-subzona locuințelor colective medii(P+3-4E), situate în ansambluri preponderent rezidențiale, folosința actuală: curți construcții cu utilizări admise : locuite în proprietate privată și locuințe sociale; construcții aferente echipării tehnico-edilitate; amenajări aferente locuințelor: cai de acces carosabile și pietonale private, parcaje, garaje, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări de sport pentru tineret, împrejurimi și se află în proprietatea beneficiarului conform actelor de proprietate anexate documentației.

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

ZRL4-subzona locuințelor colective medii(P+3-4E), situate în ansambluri preponderent rezidențiale, folosința actuală: curți construcții cu utilizări admise : locuite în proprietate privată și locuințe sociale; construcții aferente echipării tehnico-edilitate; amenajări aferente locuințelor: cai de acces carosabile și pietonale private, parcaje, garaje, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări de sport pentru tineret, împrejurimi.

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, Pallas, Medeea, Brătianu, Centru, Peninsula sau Ville 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 investiția are următoarele vecinătăți:

- Nord: Alee în spatele blocului M de Aleea Solidarității;
- Est: Alee în spatele blocului M de Aleea Solidarității;
- Sud: Alee în spatele blocului M de Aleea Solidarității;
- Vest: Alee în spatele blocului M de Aleea Solidarității;

Retragereri față de limitele de proprietate:

- față de limita N: 3,76m (Loc de joacă pentru copii);
- față de limita E: 4,29m (Teren de multisport);
- față de limita S: 6,18m (Teren de multisport)
- față de limita V: 65,92m (Loc de joacă pentru copii);

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

Fațadele obiectivelor propuse au orientări diferite în funcție de specificul fiecăruia, după cum urmează:

- **OBIECT 1: TEREN MULTISPORT**- este orientat cu axa principală pe direcția Nord-Sud iar accesul pe teren se poate realiza pe latura de vest. Acest teren este descoperit, suprafața de joc este alcătuită din gazon artificial pe sistem straturi conform planse arhitectură.

- **OBIECT 2: PISTA DE ALERGARE**- este amplasată pe conturul limitei de proprietate. Acest teren nu este împrejmuit, suprafața de alergare este alcătuită din tartan pe sistem straturi conform planse arhitectură.

- **OBIECT 3: LOC DE JOACA PENTRU COPII**- este orientat cu axa principală pe direcția Nord-Sud iar accesul în incintă se poate realiza pe latura de Est. Acest teren este împrejmuit cu gard structură metalică, suprafața interioară este alcătuită din dale cauciucate pe sistem straturi conform planse arhitectură.

- **OBIECT 4: AMENAJARE INCINTA**- zonele de acces incintă sunt amplasate pe toate laturile terenului, acestea cuprind acces pietonal, spații de recreere și spații verzi. Platformele pietonale se vor realiza din pavaj linear beton pe sistem straturi conform planse arhitectură..

- **OBIECT 5: REȚELE EXTERIOARE**

- **OBIECT 6: 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 National de Istorie și Arheologie, Marea Moschee, Bazilica „Sfântul Anton de Padova”, Cazinoul, Acvariul din Constanta, Farul Genovez, Delfinariul, Planetariul, Muzeul de Sculptură „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 teren: 6.379,00mp;
- forma: poligonala neregulata;
- caracteristici topo: teren fara declivitati majore;
- în prezent pe teren sunt existente alei și 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. Noapțile 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 caldă 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 faleza abruptă formată din calcar 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 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.

Nu există posibile interferențe cu monumente istorice/ de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; amplasamentul nu se află într-o zonă protejată sau de protecție și nu aparține sau se află în vecinătatea unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranța națională.

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

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.).

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. Potentialul 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 realizeaza modelarea continua a reliefului, sunt: pluciodenudarea si eroziunea in suprafata, procesul fluvio-torential, 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 urmeaza linia reliefului din zona.

Pe amplasament nu se semnalează fenomene de alunecare sau prăbuşire.

Concluzii si recomandari

- Colectarea si evacuarea rapida a apei din precipitatii pe toata durata executiei săpăturilor prin amenajari adecvate (pante , puţuri , instalatii de pompare , etc.) ; in situatia in care la cota de fundare se constata existenta unui strat de pamant afectat de precipitatii , acesta va fi îndepărtat imediat inainte de turnarea betonului ;

- Evitarea stagnării apelor in jurul construcţiilor , atat in perioada executiei cat si pe toata durata exploatării, prin solutii constructive adecvate (trotuare , compactarea terenului in jurul construcţiei , executia de strate etanşe din argila , pante corespunzătoare, rigole , cavaleri , etc.) ;

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

- Trotuarul din jurul construcţiilor va avea latimea minima de 1,00m si se prevede cu panta de 5 0 spre exterior ; acesta se aseaza pe un strat de 20 cm de pamant stabilizat si se prevede la margine cu un pinten de 20 x 40 cm;

- Umpluturile ce se vor realiza in jurul fundaţiilor 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 executiei , 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 şi prevederile normativului NP 124/2010 privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susţinere; Lucrările de săpătură se vor executa cu măsuri de sprijinire cu respectarea prevederilor normativului C169/88 - "Normativ privind realizarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundaţiilor construcţiilor civile si industriale" ;

- pamantul provenit din săpătură , se va depozita la distanța 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 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 ploți abundente să fie preluate prin rigole de scurgere și dirijate înafara amplasamentului, la emisarii în funcțiune din zonă.

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

Investiția se împarte în 7 obiecte principale :

OBIECTUL NR. 1 : TEREN MULTISPORT

OBIECTUL NR. 2 : PISTA ALERGARE

OBIECTUL NR. 3 : LOC DE JOACA PENTRU COPII

OBIECTUL NR. 4 : AMENAJARE INCINTA, DRUMURI, ALEI, PARCARI, ÎMPREJMUIRE

OBIECTUL NR. 5 : REȚELE EXTERIOARE

OBIECTUL NR. 6 : ORGANIZARE DE SANTIER

BILANT

TERRITORIAL

S.teren = 6.379,00mp

OBIECTUL NR. 1: TEREN MULTISPORT

Suprafața de joc = 924,00mp (22.00x42.00m)

Regim de înălțime : Parter

OBIECTUL NR. 2: PISTA ALERGARE

Suprafața totală sportivă amenajată = 738,64mp

Lungime pistă = 295.30ml

Regim de înălțime : Parter

OBIECTUL NR. 3: LOC DE JOACA PENTRU COPII

Suprafața de joc/utilă = 195,62mp

Suprafața totală = 207,18mp

Regim de înălțime : Parter

OBIECTUL NR. 4: AMENAJARE INCINTA, DRUMURI, ALEI, PARCARI, IMPREJMUIRE

S. alei pietonale existente=692,92mp

S. alei pietonale propuse=118,62mp

S. spatii verzi=3.697,64mp

P.O.T. propus= 26,06%

C.U.T.propus=0,26

H. max. propus=7,00m

R.h. max propus= Parter

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

Categoria de importanta: D

Clasa de importanta: IV

Risc MIC de incendiu

Gradul II de rezistenta la foc

1. OBIECTUL NR. 1 : TEREN MULTISPORT este constituit dintr-un teren de joc fotbal, tenis, volei, handbal, descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata pe care se monteaza plasa impletita, destinat competitilor de fotbal si are urmatoarele caracteristici:

- Teren amenajat cu dimensiunile:22,00x42,00m;
- Travei: 3.00m, 1.65m;
- Suprafata teren de joc : 924,00 mp;
- Suprafata totala amenajata : 924,00 mp;
- Suprafata utila interioara : nu este cazul;
- Suprafata utila interioara totala: nu este cazul;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 4.814,04mc;

2. OBIECTUL NR. 2 : PISTA DE ALERGARE este constituit dintr-o pista de alergare pentru agreement. Acesta se va realiza prin decopertarea stratului vegetal si va fi alcatuita din pamant compactat, piatra compactata 0-63mm, grosime de 20cm, folie PVC, placa beton armat grosime 10cm si sistem poliuretanic cauciucat tip tartan 13mm(granule reciclate SBR 11mm si granule colorate EPDM 2mm). Pista va avea o lungime de 295.30m si va contine doua culoare de alergare. Evacuarea apelor de pe suprafata de alergat se va face catre rigola prefabricata propusa din polipropilena cu gratar.

3. OBIECTUL NR. 3- LOC DE JOACA PENTRU COPII este constituit dintr-un teren amenajat cu dale cauciucate destinate copiilor cu insotitori. Locul de joaca va fi dotat cu banci si echipamente de joaca pentru copii.

Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 20,00x10,00m;
- Travei: 2.50m, 2.40m, 1.90m, 1.25m;
- Suprafata totala amenajata : 207,18mp;
- Suprafata utila interioara : 195,62mp;
- Inaltimea utila parter: nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 455.79mc;

4. OBIECTUL NR. 4: AMENAJARE INCINTA, DRUMURI, ALEI, PARCARI

Accesul pe teren se face toate laturile proprietatii prin intermediul unor alei existente, acestea se propun a fi continuate pentru realizarea accesului in incinta;

In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele:

Alei pavate cu pavaj linear beton dimensiuni 20x20cm, de 2 culori montate pe pat split (nisip si ciment de pavaje) 3cm, strat piatra sparta ciment 20cm si pamant natural si borduri dimensiuni 12x50cm, montate pe strat mortar de poza 2cm, fundatie beton C8/10 20x10cm si pamant compactat 92-95%.

Se vor monta doua cismele apa potabila si se vor amplasa banci pe aleeile prevazute.

5. OBIECTUL NR. 5: REELE 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 ŞI EXECUTAREA REJELELOR DE CABLURI ELECTRICE".

S-a evitat amplasarea instalatiilor electrice pe trasee comune cu acelea ale altor instalatii care ar putea sa le periclitizeze 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 înălțime, udate și compactate evitându-se astfel tasările ulterioare.

Este interzisă cu desăvârșire orice fel de înădire 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 de sport se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursă LED cu o putere de 150W. Se vor monta un număr de 10 corpuri de iluminat pe structura metalică a împrejmuirii terenului de sport.

Se vor utiliza cabluri electrice montate aparent de tip CYY, protejate în tuburi metalice tip COPEX. Pentru legarea la pamant se vor folosi electrozi din Oțel Zincat profil cruce cu o lungime de 2m, prin intermediul unei plăci de 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.

Instalații Sanitare:

Alimentarea cu apă potabilă se va face din rețeaua de alimentare cu apă a localității, prin intermediul unei conducte PEHD Dn25mm, montată îngropat pe pat de nisip.

Racordarea la conductă existentă se va realiza cu ajutorul unui teu de bransament electrosudabil DN 25mm și un robinet de închidere DN 3/4", montat pe conductă.

Contorizarea se va face cu ajutorul apometrului, montat în căminul apometric.

Rețelele de apă din incinta parcului cuprind conductele ce alimentează fontanile de băut apă.

Soluția adoptată ca variantă principală aleasă din punct de vedere economic și funcțional, de evacuare a apei provenite de la rigola prefabricată montată perimetral pistei de alergare este aceea de a realiza o rețea de canalizare, executată din tuburi și piese PVC luând în calcul următoarele:

- conductă incipientă PVC 160mm , pozată la o adâncime de cel puțin 0.9 m față de cota terenului amenajat;
- două bazine vidanjabile din PE de capacitate 20mc.

Pe rețelele de canalizare s-a prevăzut un cămin de vizitare din beton armat Dn 800mm, cu capac carosabile.

Rețelele de canalizare s-au dimensionat în funcție de debitul maxim transportat, funție de pantă, gradul de umplere admisibil și de asigurarea vitezei de autocurățire a rețelei $V_{min} = 0,7m/s$ și viteza maximă admisibilă $V_{max} = 3m/s$.

6. OBIECTUL NR. 6: 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 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 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 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 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.

3.2.1 Varianta constructivă de realizare a investiției

Se propune realizarea unui teren multisport descoperit, structura metalica cu inchideri plasa metalica impletita si zincata, realizare loc de joaca imprejmuit si realizare pista de alergare suprafata tartan.

Avantajele scenariului recomandat :

- Costul executiei, timpul de executie dar si costurile pentru mentenanta reduse pentru realizarea si operarea unui teren multisport descoperit;
- Siguranta asigurata de imprejuierea locului de joaca pentru copii si rezistenta in timp sporita a suprafetei - dale cauciucate 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 funcției 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) = 3,095,458.46 lei
- VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 3,681,917.14 lei
- VALOARE C+M (fără TVA) = 1,472,313.56 lei
- VALOARE C+M (CU TVA) = 1,752,053.14 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 S.C. GEOTECH DOBROGEA S.R.L, ing. Giovanni R.R. și verificat de Dr. Ing. G.B. Cazacu, pe baza temei de lucru puse la dispoziție de către proiectantul (S.C. ATELIER SELIN S.R.L.).

Ridicare topografică, realizată de PFA MANOLICA GEORGE ANDREI.

3.5 Grafice orientative de realizare a investiției

ANUL 1

Grafic de realizare	11/1	11/2	11/3	11/4	11/5	11/6	11/7	11/8	11/9	11/10	11/11	11/12
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
Răcord la utilități										X	X	X
Dotări											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 2024 până în anul 2038, 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 2024;
- Actualizare: an 2024.
- 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 complexului sportiv 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 : TEREN MULTISPORT este constituit dintr-un teren de joc fotbal, tenis, volei, handbal, descoperit, împrejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata pe care se monteaza plasa impletita, destinat competitivilor de fotbal si are urmatoarele caracteristici:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 22,00x42,00m;
- Travei: 3.00m, 1.65m;
- Suprafata teren de joc : 924,00 mp;
- Suprafata totala amenajata : 924,00 mp;
- Suprafata utila interioara : nu este cazul;
- Suprafata utila interioara totala: nu este cazul;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)

- Volum construit : 4.814,04mc;

Lucrarile de infrastructura pentru acest teren vor implica: decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, nivelarea si compactarea stratului suport de pamant, amplasare geotextil, umplutura de piatra 0-63mm compactata in grosime de 20cm, amplasare folie PVC, turnare placa beton armat 8cm. Gazonul sintetic prevazut la acest teren, cu fir de 20mm inaltime, este propice sporturilor precum handbal, baschet, tenis, volei, fotbal si altele. Densitatea gazonului ajuta la buna desfasurare a jocului, iar flexibilitatea impiedica accidentarile jucatorilor.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici zincati, cu inaltimea de 5.2m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 6x6x0.4cm, inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si plasa metalica impletita si zincata.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 4 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 3x3x0.3cm care leaga stalpii de inaltimea de 0-5.2m.

Se vor monta de asemenea porti de acces conform planse desenate-plan de situatie.

OBIECTUL NR. 2 : PISTA ALERGARE este constituit dintr-o pista de alergare pentru agreement. Acesta se va realiza prin decopertarea stratului vegetal si va fi alcatuita din pamant compactat, piatra compactata 0-63mm, grosime de 20cm, folie PVC, placa beton armat grosime 10cm si sistem poliuretanic cauciucat tip tartan 13mm (granule reciclate SBR 11mm si granule colorate EPDM 2mm). Pista va avea o lungime de 295.30m si va contine doua culoare de alergare. Evacuarea apelor de pe suprafata de alergat se va face catre rigola prefabricata propusa din polipropilena cu gratar. Apele colectate de rigola vor fi directionate catre o serie de camine colectoare.

OBIECTUL NR. 3- LOC DE JOACA PENTRU COPII este constituit dintr-un teren amenajat cu dale cauciucate destinate copiilor cu insotitori. Locul de joaca va fi dotat cu banci si echipamente de joaca pentru copii. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 20,00x10,00m;
- Travei: 2.50m, 2.40m, 1.90m, 1.25m;
- Suprafata totala amenajata : 207,18mp;
- Suprafata utila interioara : 195,62mp;
- Inaltimea utila parter: nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 455.79mc;

Lucrarile de infrastructura pentru acest teren vor implica:

Decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, nivelarea și compactarea stratului suport de pamant, strat geotextile, piatra compactata 0-63mm, grosime de 20cm, folie PVC, placa beton armat grosime 8cm și dale cauciucate fixate cu adeziv.

Imprejmuirea va fi realizată din stalpi metalici, cu înălțimea de 2.00m din teava rectangulară din teava rectangulară cu dimensiunea 6x6x0.4cm, înglobați în fundații de beton ce se vor ridica la 20cm înălțime față de cota terenului natural și care se vor finisa cu tenoșiala decorativă de sodiu, culoare gri. Stalpii ce vor alcătui imprejmuirea vor fi amplasați la o distanță de 10cm unul față de celălalt.

OBIECTUL NR. 4: AMENAJARE ÎNCINTĂ, DRUMURI, ALEI, PARCARI

Accesul pe teren se face toate laturile proprietății prin intermediul unor alei existente, acestea se propun a fi continuate pentru realizarea accesului în incintă;

În cadrul incintei se vor amenaja următoarele:

Alei pavate cu pavaj linear beton dimensiuni 20x20cm, de 2 culori montate pe pat split (nisip și ciment de pavaje) 3cm, strat ballast stabilizat 4% ciment 20cm și pamant natural și borduri dimensiuni 12x50cm, montate pe strat mortar de poza 2cm, fundație beton C8/10 20x10cm și pamant compactat 92-95%.

Se vor monta două cisme apă potabilă și se vor amplasa bănci pe aleile prevăzute.

Rețelele exterioare și organizarea de șantier se detaliază în paragrafele următoare ale acestui studiu de fezabilitate.

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 desertificării, inundațiilor etc.

Analiza vulnerabilităților cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea factorilor de risc. 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, laboratorul 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 vulnerabilității
Factori de risc naturali		
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 antisismică 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 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 polipropilenă cu gratar și pantă, conform recomandărilor studiului geotehnic.
Factori de risc antropici		
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.
Factori de risc sociali		
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 membru 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 credibile ca un factor de risc;
Criminalitatea și consumul de droguri	Scăzut	- Nu reprezintă o amenințare credibilă.
Riscuri externe		
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 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:

Alimentarea cu apă potabilă se va face din rețeaua de alimentare cu apă a localității, prin intermediul unei conducte PEHD Dn25mm, montată îngropată pe pat de nisip.

Racordarea la conducta existentă se va realiza cu ajutorul unui teu de bransament electrosudabil DN 25mm și un robinet de închidere DN 3/4", montat pe conducta.

Contorizarea se va face cu ajutorul apometrului, montat în caminul apometric.

Soluția adoptată ca variantă principală aleasă din punct de vedere economic și funcțional, de evacuare a apei provenite de la rigola prefabricată montată perimetral pistei de alergare este aceea de a realiza o rețea de canalizare, executată din tuburi și piese PVC luând în calcul următoarele:

- conducta incipientă PVC 160mm, pozată la o adâncime de cel puțin 0.9 m față de cota terenului amenajat;
- două bazine vidanjabile V=20mc.

4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

4.4.1 Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin amenajarea terenului cu spații de agrement, recreere și activități sportive cu noi facilități care respecta 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.

4.4.2 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:

4.4.3 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 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 inainte 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 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 exploatării, 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 n dB 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

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, cîmbre 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.

4.4.4 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.

4.5 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.

Dezvoltarea talențelor sportive:

- Prin oferirea unor facilități adecvate pentru sporturi precum fotbal, baschet, tenis și handbal, orașul poate contribui la descoperirea și dezvoltarea talențelor sportive locale. Aceste facilități pot deveni un teren de antrenament pentru viitori sportivi.

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.

Costurile de întreținere au fost considerate la 3% din valoarea investiției în scenariul 1 și la 1% din valoarea investiției în scenariul 2 și au fost incluse în calculul beneficiilor rezultate din refacerea infrastructurii.

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)

An	Cost		Valoare reziduala		Costuri de întreținere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2024	-154.000	-154.000				0	-154.000	-154.000
2025	-1.557.313	-1.497.417				0	-1.557.313	-1.497.417
2026	0	0			-51.339	-47.466	-51.339	-47.466
2027					-51.339	-45.641	-51.339	-45.641
2028					-51.339	-43.885	-51.339	-43.885
2029					-51.339	-42.197	-51.339	-42.197
2030					-51.339	-40.574	-51.339	-40.574
2031					-51.339	-39.014	-51.339	-39.014
2032					-51.339	-37.513	-51.339	-37.513
2033					-51.339	-36.070	-51.339	-36.070
2034					-51.339	-34.683	-51.339	-34.683
2035					-51.339	-33.349	-51.339	-33.349
2036					-51.339	-32.066	-51.339	-32.066
2037					-51.339	-30.833	-51.339	-30.833
2038			1.283.485	741.181	-51.339	-29.647	1.232.146	711.533

Total	-1.711.313	-1.651.417	1.283.485	741.181	-667.412	-492.940	-1.095.241	-1.403.176
-------	------------	------------	-----------	---------	----------	----------	------------	------------

FRR(C)	-5,64%
FNPV(C)	-1.403.176
B/C	0,15

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare in Varianta 2

anul de baza	2024
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Costuri de intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2024	-154.000	-154.000			0	0	-154.000	-154.000
2025	-1.790.910	-1.722.029			0	0	-1.790.910	-1.722.029
2026	0	0			-19.449	-17.982	-19.449	-17.982
2027					-19.449	-17.290	-19.449	-17.290
2028					-19.449	-16.625	-19.449	-16.625
2029					-19.449	-15.986	-19.449	-15.986
2030					-19.449	-15.371	-19.449	-15.371
2031					-19.449	-14.780	-19.449	-14.780
2032					-19.449	-14.211	-19.449	-14.211
2033					-19.449	-13.665	-19.449	-13.665
2034					-19.449	-13.139	-19.449	-13.139
2035					-19.449	-12.634	-19.449	-12.634
2036					-19.449	-12.148	-19.449	-12.148
2037					-19.449	-11.681	-19.449	-11.681
2038			1.458.683	842.353	-19.449	-11.231	1.439.234	831.122

Total	-1.944.910	-1.876.029	1.458.683	842.353	-252.838	-186.742	-739.066	-1.220.418
-------	------------	------------	-----------	---------	----------	----------	----------	------------

FRR(C)	-3,32%
FNPV(C)	-1.220.418
B/C	0,35

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

Rata internă de rentabilitate financiară			
Indicator	Valoare obtinuta (scenariul 1)	Valoare obtinuta (scenariul 2)	Explicatii si propuneri
Rata internă de rentabilitate financiară	-5,64%	-3,32%	Rata este mai mica de 4% în ambele variante, proiectul nu generează profit.
Valoarea actualizată netă	-1.403.176	-1.220.418	Valoarea este negativă în ambele scenarii
Raport beneficiu/cost	0,15	0,35	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	Cheltuieli operare	Total iesiri	Total intrari	Numerar disponibil	Cash-flow cumulat
1	-154.000		-154.000	154.000	0	0
2	-1.790.910	0	-1.790.910	1.790.910	0	0
3	0	-19.449	-19.449	19.449	0	0
4		-19.449	19.449	19.449	0	0
5		-19.449	19.449	19.449	0	0
6		-19.449	19.449	19.449	0	0
7		-19.449	19.449	19.449	0	0
8		-19.449	19.449	19.449	0	0
9		-19.449	19.449	19.449	0	0
10		-19.449	19.449	19.449	0	0
11		-19.449	19.449	19.449	0	0
12		-19.449	19.449	19.449	0	0
13		-19.449	19.449	19.449	0	0
14		-19.449	19.449	19.449	0	0
15		-19.449	19.449	19.449	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 HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice „în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate”.

Analiza cost-eficacitate (ACE) constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea aceluși proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizează valoarea netă actualizată a tuturor costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt

difficil, dacă nu imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.

În general, ACE rezolvă o problemă de optimizare a resurselor care este, de obicei, prezentă în una din următoarele două forme:

- un buget fix și n alternative de proiect, factorii de decizie urmărind să maximizeze rezultatele care pot fi obținute, măsurate în termeni de eficacitate (E);

- un nivel fix al eficacității (E) care trebuie atins, factorii de decizie având ca scop minimizarea costurilor (C).

Analiza cost-eficacitate este utilizată pentru a testa ipoteza nulă, adică cost-eficacitatea unui proiect (a) este diferită de cea a unei intervenții concurente (b) se calculează ca raport:

$$R = (Ca - Cb) / (Ea - Eb) = \Delta C / \Delta E$$

definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

În termeni practici, atunci când sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei opțiunilor, pentru fiecare din opțiunile avute în vedere față de scenariul „a nu face nimic” se are în vedere următoarea abordare:

a. estimarea costurilor anuale de investiție și producție care sunt necesare pentru obținerea rezultatului așteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), apărute pe parcursul vieții economice a proiectului;

b. estimarea valorii reziduale a investițiilor la sfârșitul vieții economice a proiectului (care va fi luată în calcul cu semn negativ, reprezentând valoarea investiției după perioada de referință);

c. calcularea valorii actualizate a costurilor de investiție și operare pentru fiecare din alternative;

d. raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obținut și compararea indicatorilor de cost-eficacitate.

Dacă se consideră că toate alternativele sunt fezabile, opțiunea cu cea mai mică valoare netă actualizată pe unitatea de rezultat (adică alternativa cea mai eficientă) reprezintă alternativa optimă.

În continuare este prezentată analiza opțiunilor bazată pe metoda cost - eficacitate:

Analiza Cost-eficacitate

Având în vedere costurile totale și rezultatele, Varianta 2 este soluția cea mai eficientă din punct de vedere al costurilor.

Varianta I	
Costuri de investiție	1.711.313
Costuri de operare și întreținere	-667.412
Valoarea reziduală	1.283.485
Costuri totale	-2.378.726
VNA a costurilor totale	-1.403.176
Rezultat obținut (Suprafața amenajată)	1.662,64
VNA costuri/rezultat	-1.430,69

Varianta II	
Costuri de investitie	1.944.910
Costuri de operare si intretinere	-252.838
Valoarea reziduala	1.458.683
Costuri totale	-2.197.749
VNA a costurilor totale	-1.220.418
Rezultat obtinut (Suprafata amenajata)	1.662,64
VNA costuri/rezultat	-1.321,84

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 apropie 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
Riscuri tehnice		
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.
Riscuri organizatorice		
Néasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Néasumarea 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.
Riscuri financiare și economice		
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.
Riscuri externe		

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 umare 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: Se propune realizarea unui teren multisport acoperit, structura metalică și închideri membrana translucidă PVC 2 straturi, cu aer între straturi, realizare loc de joacă neimpregnat și realizare pista de alergare suprafața asfaltată.

Scenariul 2: Se propune realizarea unui teren multisport descoperit, structura metalică cu închideri plasa metalică împletită și zincată, realizare loc de joacă impregnat și realizare pista de alergare suprafața tartan.

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 financieri. 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
Decizia	Scenariu 2	

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 :

- Costul executiei, timpul de executie dar si costurile pentru mentenanta reduse pentru realizarea si operarea unui teren multisport descoperit;
- Siguranta asigurata de imprejuierea locului de joaca pentru copii si rezistenta in timp sporita a suprafetei - dale cauciucate 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.

De asemenea oportunitatea realizarii investitiei pe amplasament este sustinuta si de pozitia 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, Municipiu Constanta Teren situat in spatele blocului M de Aleea Solidaritatii. Terenul pe care se propune investitia, avand numar cadastral 256206 are o suprafata de 6.379 mp, categoria de folosinta ZRL4-subzona locuintelor colective medii(P+3-4E), situate in ansambluri preponderent rezidentiale, folosinta actuala: curti constructii cu utilizari admise : locuite in proprietate privata si locuinte sociale; constructii aferente echiparii tehnico-edilitate; amenajari aferente locuintelor: cai de acces carosabile si pietonale private, parcaje, garaje, spatii plantate, locuri de joaca pentru copii, amenajari de sport pentru tineret, imprejmuiri si se afla in proprietatea beneficiarului conform actelor de proprietate anexate documentatiei.

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

ZRL4-subzona locuintelor colective medii(P+3-4E), situate in ansambluri preponderent rezidentiale, folosinta actuala: curti constructii cu utilizari admise : locuite in proprietate privata si locuinte sociale;

construcții aferente echipării tehnico-edilitate; amenajări aferente locuințelor: cai de acces carosabile și pietonale private, parcaje, garaje, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări de sport pentru tineret, împrejurări.

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:

Alimentarea cu apă potabilă se va face din rețeaua de alimentare cu apă a localității, prin intermediul unei conducte PEHD Dn25mm, montată îngropată pe pat de nisip.

Racordarea la conducta existentă se va realiza cu ajutorul unui teu de bransament electrosudabil DN 25mm și un robinet de închidere DN 3/4", montat pe conducta.

Contorizarea se va face cu ajutorul apometruului, montat în caminul apometric. Soluția adoptată ca variantă principală aleasă din punct de vedere economic și funcțional, de evacuare a apei provenite de la rigola prefabricată montată perimetral pistei de alergare este aceea de a realiza o rețea de canalizare, executată din tuburi și piese PVC luând în calcul următoarele:

- conducta incipientă PVC 160mm, pozată la o adâncime de cel puțin 0.9 m față de cota terenului amenajat;
- două bazine vidanjabile V=20mc.

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 6 obiecte principale :

OBIECTUL NR. 1 : TEREN MULTISPORT

OBIECTUL NR. 2 : PISTA ALERGARE

OBIECTUL NR. 3 : LOC DE JOACA PENTRU COPII

OBIECTUL NR. 4 : AMENAJARE INCINTA, DRUMURI, ALEI, PARCARI, IMPREJMUIRE

OBIECTUL NR. 5 : REȚELE EXTERIOARE

OBIECTUL NR. 6: ORGANIZARE DE SANTIER

DESCRIERE GENERALA PE OBIECTE DE INVESTITIE:

OBIECTUL NR. 1 : TEREN MULTISPORT

ARHITECTURA

Acest obiectiv de investitii este constituit dintr-un teren de joc fotbal, tenis, volei, handbal, descoperit, imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie izolata pe care se monteaza plasa zincata impletita, destinat competitivilor de fotbal si are urmatoarele caracteristici:

- Teren amenajat cu dimensiunile:22,00x42,00m;
- Travei: 3.00m, 1.65m;
- Suprafata teren de joc : 924,00 mp;
- Suprafata totala amenajata : 924,00 mp;
- Suprafata utila interioara : nu este cazul;
- Suprafata utila interioara totala: nu este cazul;
- Inaltimea utila parter :nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 4.814,04mc;

Lucrarile de infrastructura pentru acest teren vor implica: decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, nivelarea si compactarea stratului suport de pamant, amplasare geotextil, umplutura de piatra 0-63mm compactata in grosime de 20cm, amplasare folie PVC, turnare placa beton armat 8cm. Gazonul sintetic prevazut la acest teren, cu fir de 20mm inaltime, este propice sporturilor precum handbal, baschet, tenis, volei, fotbal si altele. Densitatea gazonului ajuta la buna desfasurare a jocului, iar flexibilitatea impiedica accidentarile jucatorilor.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici zincati, cu inaltimea de 5.2m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 6x6x0.4cm, inglobati in fundatii de beton C8/10 si fixati cu prazn din otel beton PC52 f10 si plasa metalica impletita si zincata.

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 4 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 3x3x0.3cm care leaga stalpii de inaltimea de 0-5.2m.

Se vor monta de asemenea porti de acces conform planse desenate-plan de situatie.

INGINERIE STRUCTURALA

Imprejmuirea terenului multisport va fi realizat din tevi din otel laminat clasa S355-JR, cu sectiunile de 60x60x4mm pentru stalpi si 30x30x3mm pentru riglele horizontale. Toate elementele vor fi sudate pe conturul lor, avand grosimea cordonului de sudura $0,7 \times t_{min}$, unde t_{min} = grosimea minima e elementelor ce intra in imbinare. Stalpii vor avea fundatii izolate cu dimensiunile de 40x40cm si adancimea de 90cm. De asemenea va fi realizata si o placa de beton armat de 10cm 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 de sport se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu sursa LED cu o putere de 150W. Se vor monta un numar de 10 corpuri de iluminat pe structura metalica a imprejuririi terenului de sport..

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 : PISTA ALERGARE

ARHITECTURA

Acest obiectiv de investitie este constituit dintr-o pista de alergare pentru agrement. Acesta se va realiza prin decopertarea stratului vegetal si va fi alcatuita din pamant compactat, piatra compactata 0-63mm, grosime de 20cm, folie PVC, placa beton armat grosime 10cm si sistem poliuretanic cauciucat tip tartan 13mm (granule reciclate SBR 11mm si granule colorate EPDM 2mm). Pista va avea o lungime de 295.30m si va contine doua culoare de alergare. Evacuarea apelor de pe suprafata de alergat se va face catre rigola prefabricata propusa din polipropilena cu gratar. Apele colectate de rigola vor fi directionate catre o serie de camine colectoare.

INGINERIE STRUCTURALA

Pistele de alergare vor fi realizate dintr-un sistem poliuretanic cauciucat tip tartan 13mm asezat pe o placa de beton armat de 10cm 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 avand deo parte si de alta a pistei, pe toata lungimea grinda din beton armat.

INSTALATII

Soluția adoptată ca variantă principală aleasă din punct de vedere economic și funcțional, de evacuare a apei provenite de la rigola prefabricata montata perimetral pistei de alergare este aceea de a realiza o rețea de canalizare, executată din tuburi și piese PVC luând în calcul următoarele:

- conducta incipientă PVC 160mm , pozată la o adâncime de cel puțin 0.9 m față de cota terenului amenajat;
- doua bazine vidanjabile din PE de capacitate 20mc.

Pe rețelele de canalizare s-a prevazut un camin de vizitare din beton armat Dn 800mm, cu capac carosabile.

OBIECTUL NR. 3 : LOC DE JOACA PENTRU COPII

ARHITECTURA

Acest obiectiv de investitii este constituit dintr-un teren amenajat cu dale cauciucate destinate copiilor cu insotitori. Locul de joaca va fi dotat cu banci si echipamente de joaca pentru copii. Terenul este imprejmuit cu gard cu stalpi metalici cu fundatie beton si are urmatoarele caracteristici:

- Teren amenajat cu dimensiunile: 20,00x10,00m;
- Travei: 2.50m, 2.40m, 1.90m, 1.25m;
- Suprafata totala amenajata : 207,18mp;
- Suprafata utila interioara : 195,62mp;
- Inaltimea utila parter: nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 455.79mc;

Lucrarile de infrastructura pentru acest teren vor implica:

Decopertarea stratului vegetal cu mijloace mecanice, nivelarea si compactarea stratului suport de pamant, strat geotextil, piatra compactata 0-63mm, grosime de 20cm, folie PVC, placa beton armat grosime 8cm si dale cauciucate fixate cu adeziv.

Imprejmuirea va fi realizata din stalpi metalici, cu inaltimea de 2.00m din teava rectangulara din teava rectangulara cu dimensiunea 6x6x0.4cm, inglobati in fundatii de beton ce se vor ridica la 20cm inaltime fata de cota terenului natural si care se vor finisa cu tencuiala decorativa de soclu, culoare gri. Stalpii ce vor alcatui imprejmuirea vor fi amplasati la o distanta de 10cm unul fata de celalalt

INGINERIE STRUCTURALA

Imprejmuirea locului de joaca pentru copii va fi realizat din tevi din otel laminat clasa S355-JR, cu sectiunile de 60x60x4mm pentru stalpi pe care vor fi fixate plase bordurate. Toate elementele vor fi sudate pe conturul lor, avand grosimea cordonului de sudura $0,7 \times t_{min}$, unde t_{min} = grosimea minima a elementelor ce intra in imbinare. Stalpii vor avea fundatii izolate cu dimensiunile de 40x40cm si adancimea de 90cm. De asemenea va fi realizata si o placa de beton armat de 10cm 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.

De asemenea, va fi realizat si un soclu de beton armat cu o inaltime de 20cm care leaga fundatiile izolate.

INSTALATII

Nu este cazul.

OBIECTUL NR. 4: AMENAJARE INCINTA, DRUMURI, ALEI, PARCARI

ARHITECTURA

Accesul pe teren se face toate laturile proprietatii prin intermediul unor alei existente, acestea se propun a fi continuate pentru realizarea accesului in incinta;

In cadrul incintei se vor amenaja urmatoarele:

Alei pavate cu pavaj linear beton dimensiuni 20x20cm, de 2 culori montate pe pat split (nisip si ciment de pavaje) 3cm, strat ballast stabilizat 4% ciment 20cm si pamant natural si borduri dimensiuni 12x50cm, montate pe strat mortar de poza 2cm, fundatie beton C8/10 20x10cm si pamant compactat 92-95%.

Se vor monta doua cismele apa potabila si se vor amplasa banci pe aleile prevazute.

INGINERIE STRUCTURALA

Vor fi realizate alei pietonale cu borduri prefabricate asezate pe un mortar de poze, perimetral. Pe zona de alei 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. 5 : 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 ŞI EXECUTAREA REŢELELOR 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.

Instalatii Sanitare:

Alimentarea cu apa potabila se va face din reseaua de alimentare cu apa a localitatii, prin intermediul unei conducte PEHD Dn25mm, montata ingropat pe pat de nisip.

Racordarea la conducta existenta se va realiza cu ajutorul unui teu de bransament electrosudabil DN 25mm si un robinet de inchidere DN 3/4", montat pe conducta.

Contorizarea se va face cu ajutorul apometrului, montat in caminul apometric.

Rețelele de apa din incinta parcului cuprind conductele ce alimenteaza fontanile de baut apa.

Soluția adoptată ca variantă principală aleasă din punct de vedere economic și funcțional, de evacuare a apei provenite de la rigola prefabricata montata perimetral pistei de alergare este aceea de a realiza o rețea de canalizare, executată din tuburi și piese PVC luând în calcul următoarele:

- conducta incipientă PVC 160mm , pozată la o adâncime de cel puțin 0.9 m față de cota terenului amenajat;
- doua bazine vidanjabile din PE de capacitate 20mc.

Pe rețelele de canalizare s-a prevazut un camin de vizitare din beton armat Dn 800mm, cu capac carosabile.

Rețelele de canalizare s-au dimensionat functie de debitul maxim transportat, funtie de panta, gradul de umplere admisibil si de asigurarea vitezei de autocurățire a rețelei $V_{min} = 0,7m/s$ si viteza maxima admisibila $V_{max} = 3m/s$.

OBIECTUL NR. 6 : 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, scourgeri 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 lucradorilor 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) = 3,095,458.46 lei
- VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 3,681,917.14 lei
- VALOARE C+M (fără TVA) = 1,472,313.56 lei
- VALOARE C+M (CU TVA) = 1,752,053.14 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;

Teren multisport

- Teren amenajat cu dimensiunile: 22,00x42,00m;
- Travei: 3.00m, 1.65m;
- Suprafata teren de joc : 924,00 mp;
- Suprafata totala amenajata : 924,00 mp;
- Suprafata utila interioara : nu este cazul;
- Suprafata utila interioara totala: nu este cazul;
- Inaltimea utila parter : nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 4.814,04mc;

Pista de alergare

- Suprafata totala sportiva amenajata = 738,64mp
- Lungime pista = 295.30ml
- Regim de inaltime : Parter

Loc amenajat pentru caini

- Teren amenajat cu dimensiunile: 20,00x10,00m;
- Travei: 2.50m, 2.40m, 1.90m, 1.25m;
- Suprafata totala amenajata : 207,18mp;
- Suprafata utila interioara : 195,62mp;
- Inaltimea utila parter: nu este cazul;
- Regim de inaltime: Parter;
- Inaltimea maxima la coama: nu este cazul; (terenul nu este acoperit)
- Volum construit : 455.79mc;

S. amenajata propusa = 1.662,64mp

- S. alei pietonale existente=692,92mp
- S. alei pietonale propuse=118,62mp
- S. spatii verzi=3.697,64mp

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 comunității 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 a mai multor sporturi.

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 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 intemperțiilor, 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 de sport.

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: Municipiul Constanta, Bulevardul Tomis 51, Constanta 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, eşalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Strategia de implementare. Durata de implementare a obiectivului de investiții:

- 12 luni;

ANUL 1

(Grafic de realizare	L1	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
Răcord la utilități										X	X	X
Dotări											X	X
Cheltuieli diverse și neprevăzute						X	X	X	X	X	X	X

Eşalonarea investiției pe ani (fără TVA):

Anul 1 – 3,095,458.46 lei;

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

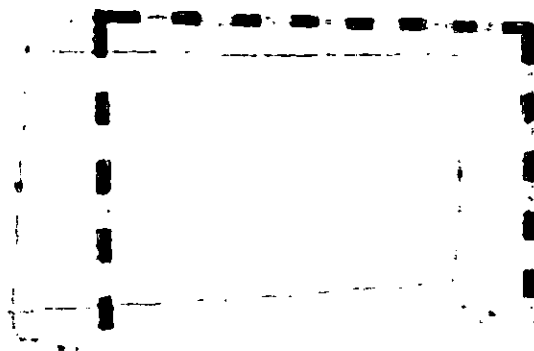
Beneficiile sociale locale generate de implementarea proiectului sunt importante, având impact semnificativ asupra comunității locale. Proiectul este sustenabil și nu este amenințat de riscuri, atât în faza de implementare cât și în faza de operare.

Iunie 2024

Întocmit,
Proiectant general:
PROJECT 1507 S.R.L



PORTI HANDBAL / MINIFOTBAL ALUMINIU (3*2m)

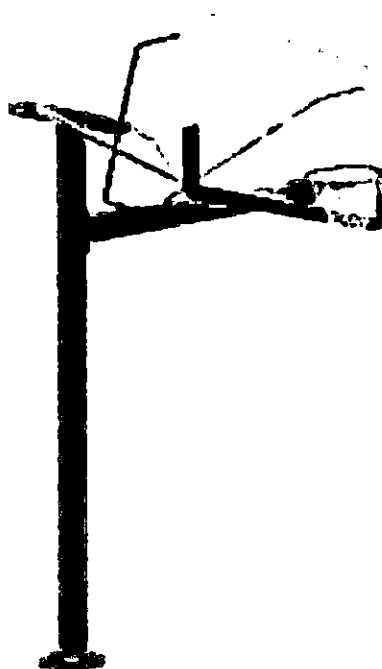


PRET: 9,754.86 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Dimensiuni: 3 m x 2 m (conform regulament handbal);
- Cadrul portii confectionat din aluminiu;
- Contine plasa pentru retinerea mingii din impletitura de nylon;
- Adancimea este de 100 cm in partea de jos si 80 cm in partea de sus a portii.

SISTEM BASCHET FIX



PRET: 25,421.77 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Proiectia in teren a panoului: 1800 mm
- Stalp central din teava patrata cu colturi rotunjite, cu dimensiunile de 180x180x3mm
- Teva suport rectangulara de 150 x 150 x 3 mm, cu sistem securizat de prindere pe bratul central
- Doua seturi de brate care asigura prinderea panoului pe bratul suport precum si o siguranta suplimentara pentru prinderea bratului suport de stalpul central
- Mecanism de ajustare a perpendicularitatii panoului
- Panou din sticla securizata de 10 mm, de inalta transparenta, cu dimensiuni regulamentare de 1800 x 1050 mm
- Protectie pe treimea inferioara a panoului, pe stalpul central si pe bratul de sustinere a panoului
- Proiectia bratului (de la fata stalpului la fata sticlei): 1.80 m;
- Instalarea se realizeaza prin intermediul unui sistem de ancore cu inaltimea de 900 mm, turnate in beton fapt ce permite relocarea facila a sistemului
- Inel de baschet cu dimensiuni regulamentare, prevazut cu mecanism cu arcuri si plasa.

STALPI MULTIFUNCTIONALI TENIS SI VOLEI

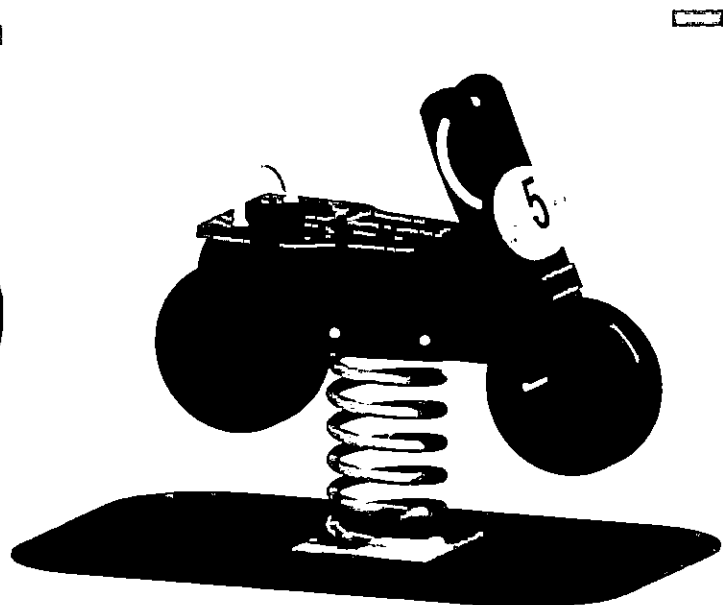
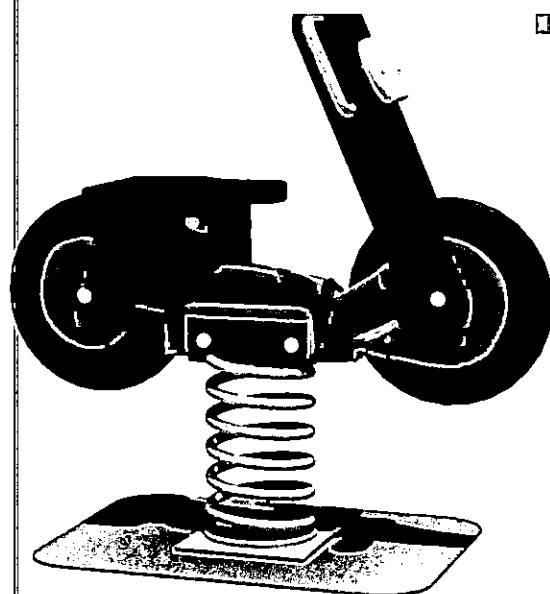


PRET: 6,082.14 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Stalpi multifunctionali, pentru tenis si volei(mobil).

MOTOCICLETA - ECHIPAMENT DE JOACA COPII

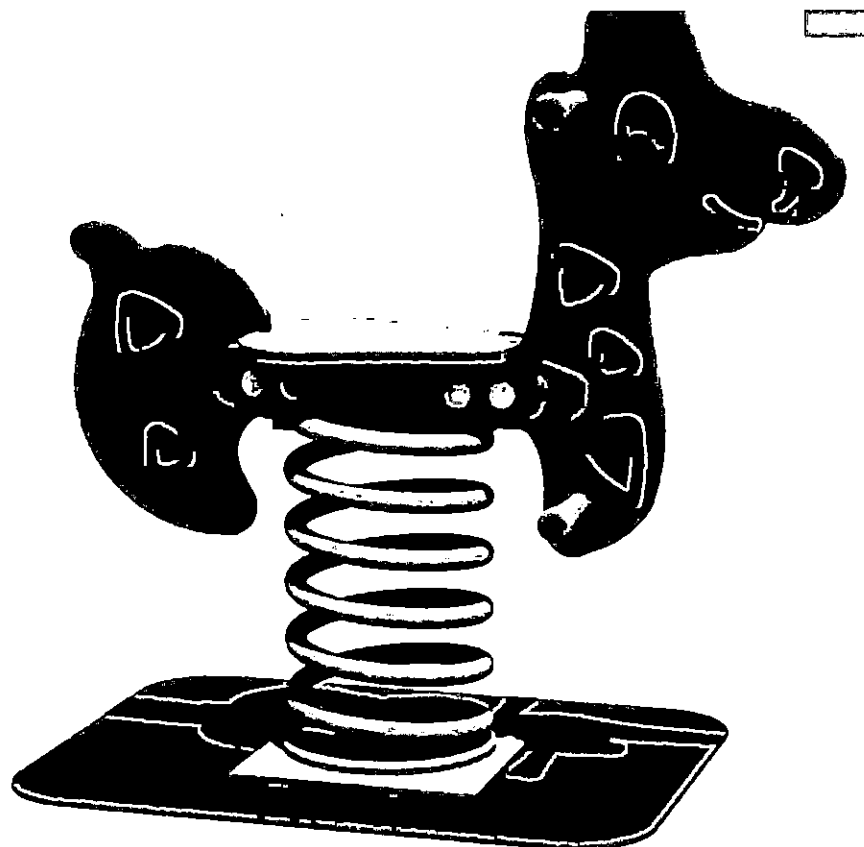


PRET: 2,736.17 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Respectă standardele de calitate CE, fiind un produs rezistent UV, cu o durată mare de viață. Placa plastică a echipamentului este făcută din polietilenă, PE
- Dimensiune: 84 x 26 x 91
- Vârsta: 2-5 ani

GIRAFA - ECHIPAMENT DE JOACA COPII

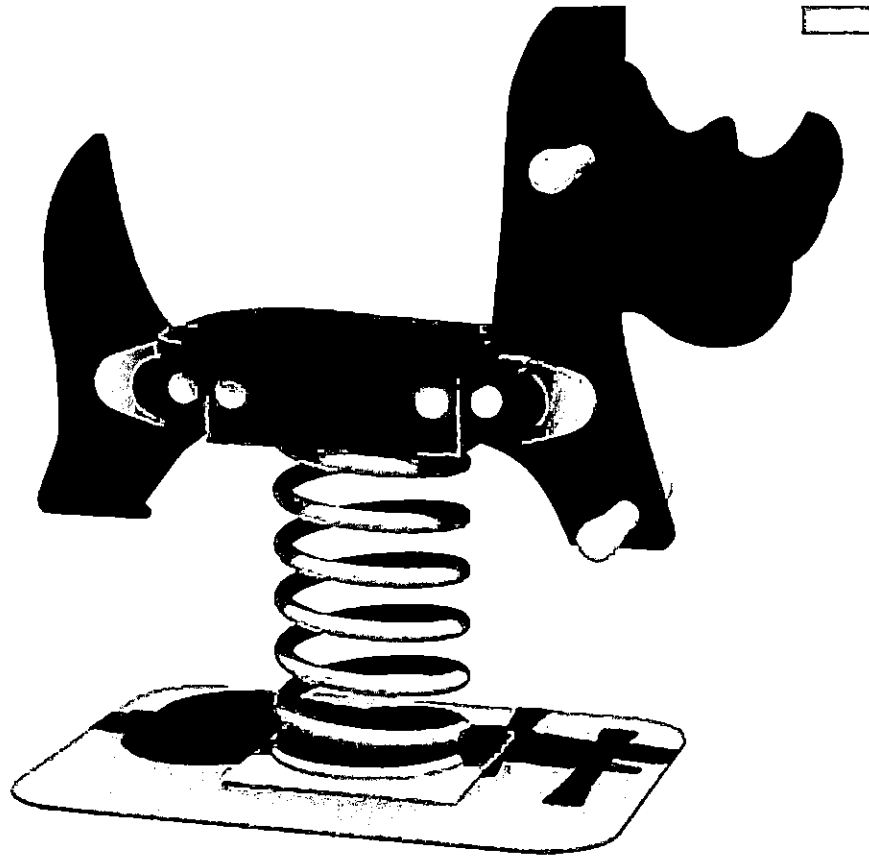


PRET: 2,736.17 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Respectă standardele de calitate CE, fiind un produs rezistent UV, cu o durată mare de viață. Placa plastică a echipamentului este făcută din polietilenă, PE
- Dimensiune: 87x27x76
- Vârsta: 2-8 ani

RINOCER - ECHIPAMENT DE JOACA COPII

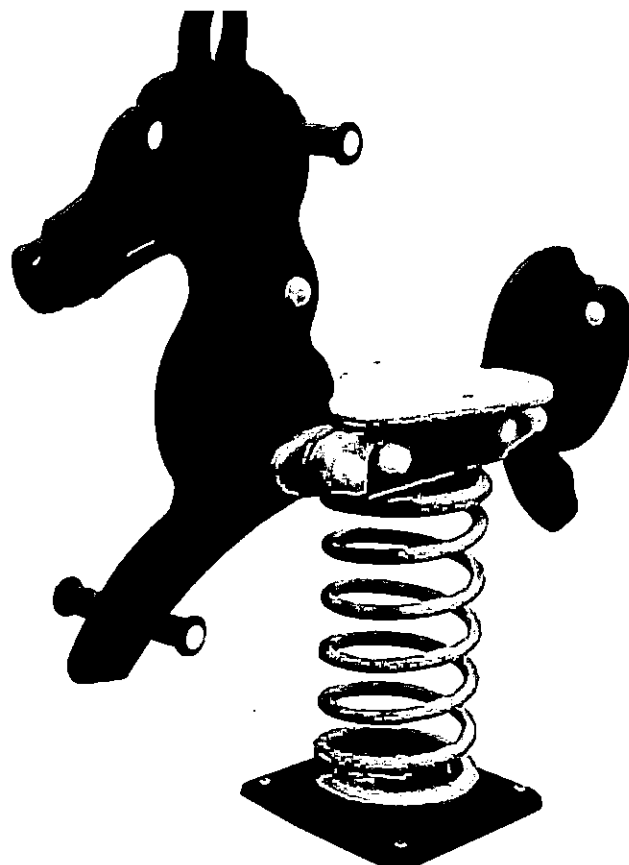


PRET: 2,736.17 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Respectă standardele de calitate CE, fiind un produs rezistent UV, cu o durată mare de viață. Placa plastică a echipamentului este făcută din polietilenă, PE
- Dimensiune: 85x27x81
- Vârsta: 2-8 ani

CALUT - ECHIPAMENT DE JOACA COPII

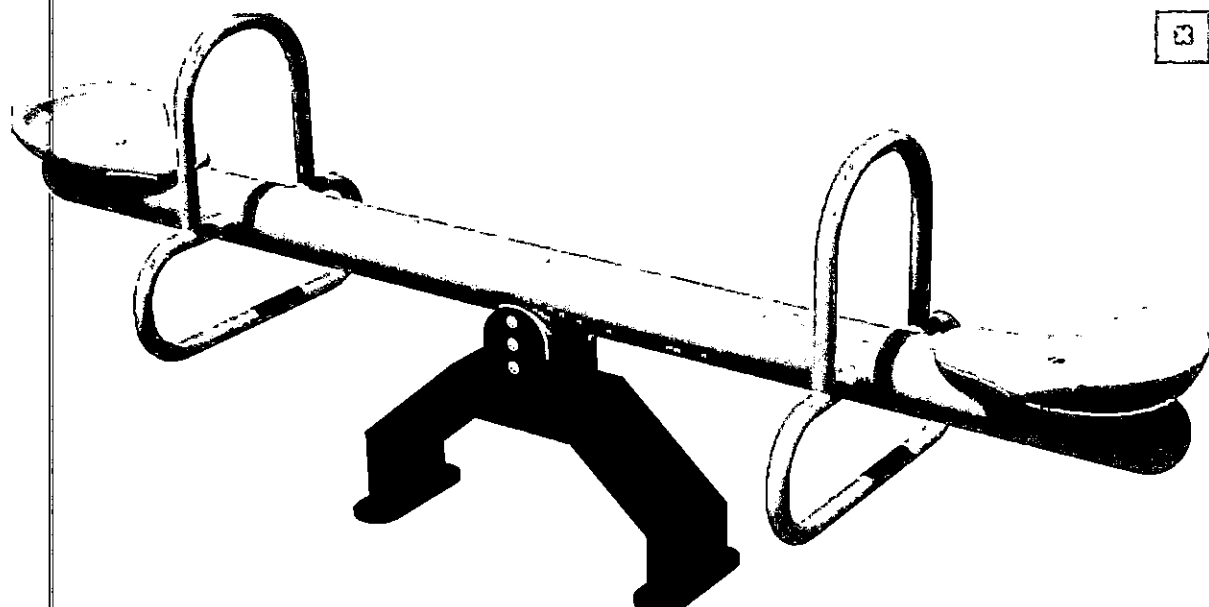


PRET: 2,736.17 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Respectă standardele de calitate CE, fiind un produs rezistent UV, cu o durată mare de viață. Placa plastică a echipamentului este făcută din polietilenă, PE
- Dimensiune: 96x27x90
- Vârsta: 2-8 ani

BALANSOAR - ECHIPAMENT DE JOACA COPII

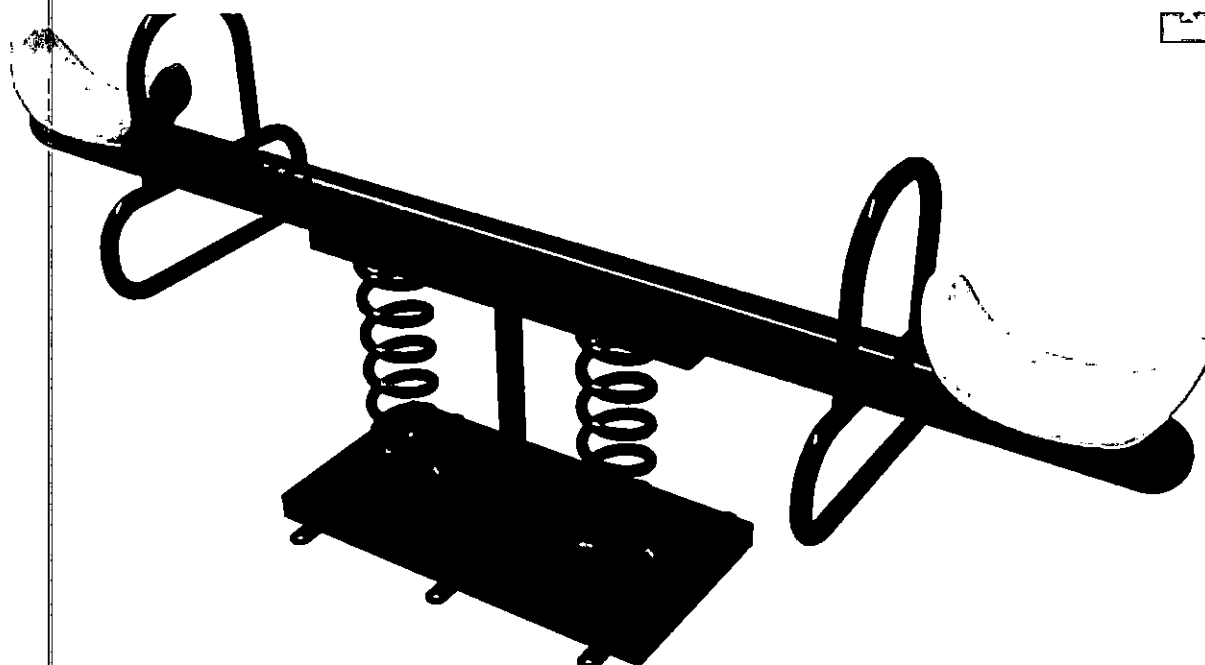


PRET: 3,545.32 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Toate elementele metalice vor fi din otel galvanizat prin imersie la cald, vor avea protectie anticoroziva si vor fi vopsite in camp electrostatic. Elementele de prindere vor fi fabricate din duraluminiu de inalta rezistenta fiind realizate prin turnare. Toate colturile vor fi rotunde si netede.
- Dimensiune: 210x52x82cm

BALANSOAR PE ARC DUBLU - ECHIPAMENT DE JOACA COPII



PRET: 3,842.78 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Toate elementele metalice vor fi din otel galvanizat prin imersie la cald, vor avea protectie anticoroziva si vor fi vopsite in camp electrostatic. Elementele de prindere vor fi fabricate din duraluminiu de inalta rezistenta fiind realizate prin turnare. Toate colturile vor fi rotunde si netede.
- Dimensiune: 210x52x85 cm

LEAGĂN 400 X 150 X 220 CM - ECHIPAMENT DE JOACA COPII



PRET: 4,943.61 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Suportul pentru echipamentul de joaca este realizat din teava dura conforma conformă cu standardele de calitate.
- Stalpul este facut din tuburi galvanizate cu diametrul de 114mm si grosimea de 2mm. Suprafata este acoperita cu pulbere in camp electrostatic, este solidificata la temperatura ridicata prin linia de asamblare, fiind astfel foarte neteda. Aparatul este rezistent la UV si coroziune, oferind protectie ridicata copiilor in timp ce se joaca.
- Partea din plastic este modelata prin turnarea cu rotatie a LLDPE, Polietilena Liniară de Joasă Densitate, bucurandu-se de o durata mare de functionare. Este frumos colorat iar grosimea partii de plastic este de 6mm. Partea din plastic este antistatica, sigura, rezistenta la coroziune si respecta mediul inconjurator.
- Turnarea fierului echipamentului de joaca este realizata cu ajutorul unui otel special. Se aplica tehnologiile de sudare cu arc de argon si CO₂, indeplinind standardele de siguranta si calitate. Dupa procesarea integrala, fierul turnat va fi tratat prin procese de fosfatizare si ridicare. Suprafata va fi pulverizata cu pudra poliester de exterior tratata la temperatura ridicata. Suprafata devine neteda si foarte rezistenta la UV..
- Dimensiune: 400 x 150 x 220
- Vârsta: 5-12 ani

CARUSEL D108 x 110cm

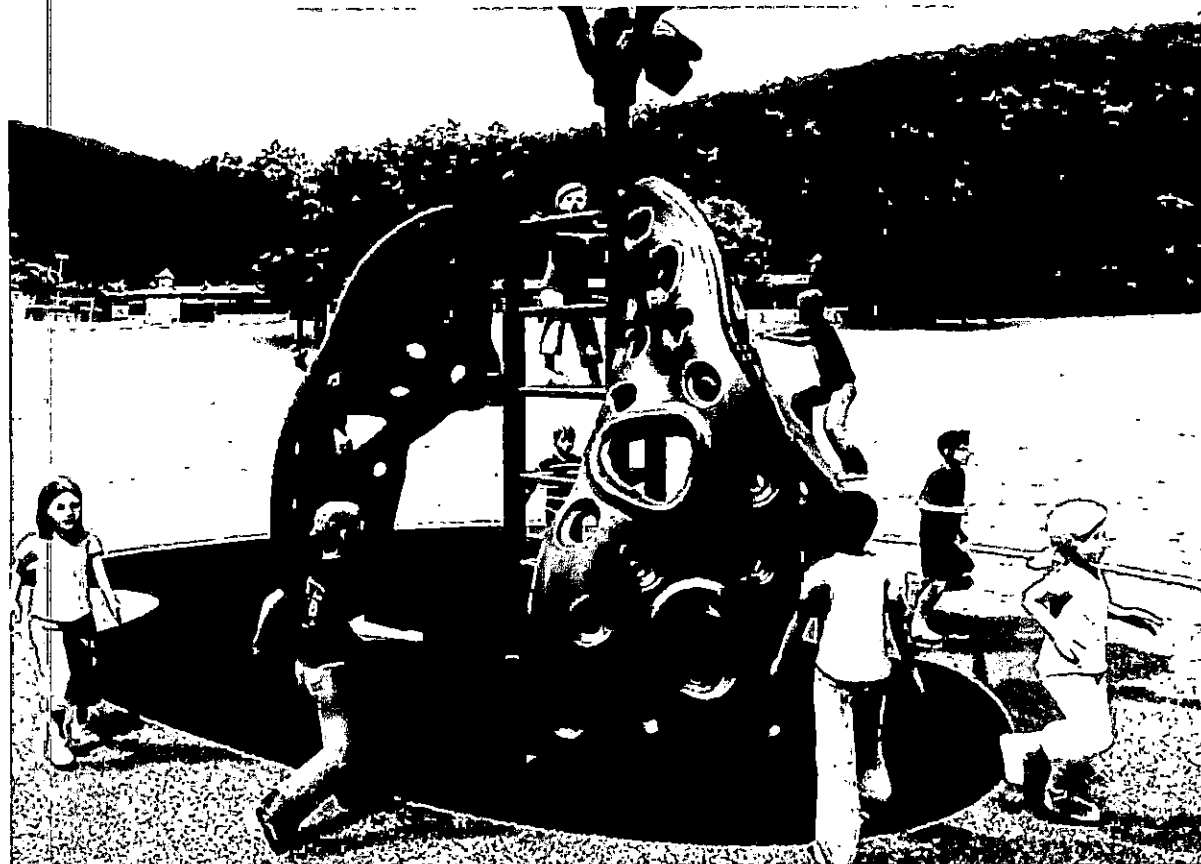


PREȚ: 7,842.11 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Elemente metalice zincate, platformă netedă, fără pericole de înțepături, tăiere, alte accidente sau incidente, dar și bările din material dur care asigură stabilitatea caruselului și a copiilor
- Dimensiune: D108 x 110

CĂȚĂRĂTOARE TIP STÂNCĂ - ECHIPAMENT DE JOACA COPII

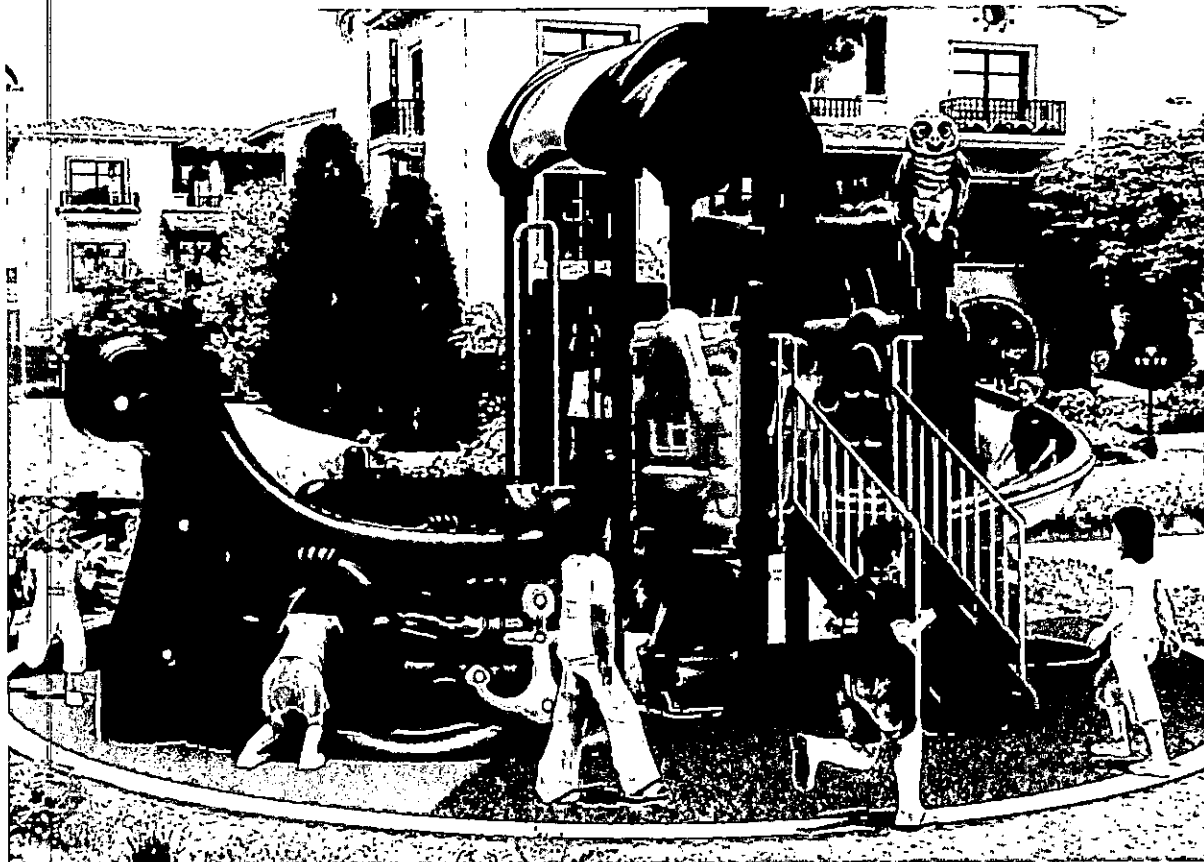


PREȚ: 11,494.65 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Toate elementele metalice au protecție anticorozivă fiind zincate prin imersie la cald.
- Sudurile sunt testate conform standardelor pentru adulți, așa încât produsul să prezinte siguranță totală pentru copii.
- Vopsite în câmp electrostatic cu vopsele anticorozive.
- Dimensiune: 350 x 350 x 420
- Vârsta: 8-12 ani

COMPLEX DE JOACĂ 640x370x420cm - ECHIPAMENT DE JOACA COPII, INCLUSIV TRANSPORT SI MONTAJ

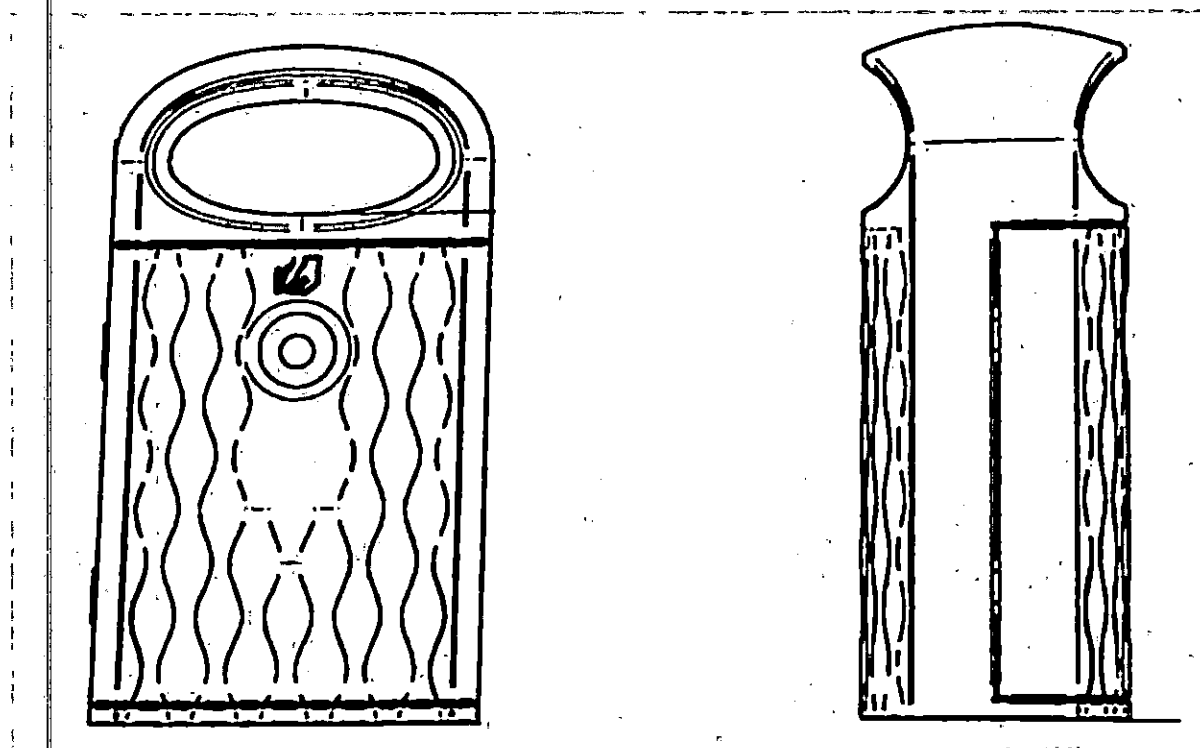


PRET: 48,815.73 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Toate elementele metalice au protecție anticorozivă fiind zincate prin imersie la cald.
- Sudurile sunt testate conform standardelor pentru adulți, așa încât produsul să prezinte siguranță totală pentru copii.
- Vopsite in câmp electrostatic cu vopsele anticorozive.
- Dimensiune: 640x370x420
- Vârsta: 5-12 ani

COS DE GUNOI STRADAL CU SCRUMIERA



PRET: 1,666.00 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Toate elementele metalice vor fi din otel galvanizat prin imersie la cald, vor avea protectie anticoroziva si vor fi vopsite in camp electrostatic. Elementele de prindere vor fi fabricate din duraluminiu de inalta rezistenta fiind realizate prin turnare. Toate colturile vor fi rotunde si netede.
- Dimensiune: 210x52x85 cm

BANCA 1800x710x835cm

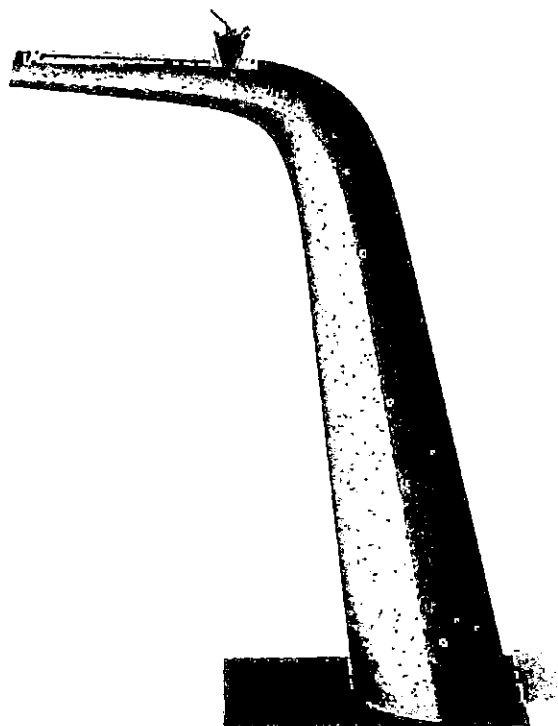


PRET: 2,201.5 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Vine cu trei straturile de vopsea si un tratament de protectie special contra coroziunea
- Bancă cu picioare din fontă ductilă
- Ancorare recomandată: prin șuruburi cu expansiune
- Dimensiune: 1800x710x835cm

CIȘMEA



PREȚ: 9,166.99 LEI, TVA INCLUS

Caracteristici generale:

- Fântână de design incluziv, din beton.
- Vine dotată cu racordurile necesare, potrivită pentru intrarea și scurgerea apei și nu necesită bare sau scurgeri vizibile

Beneficiar: MUNICIPIUL CONSTANTA

Executant:

Proiectant:

Obiectivul:

AMENAJARE TEREN PENTRU ACTIVITĂȚI SPORTIVE ȘI PISTĂ PENTRU ALERGAT PE TERENUL SITUAT ÎNTRE BLOCURILE IN, M, O, Q CUPRINS ÎNTRE STRĂZILE DUMITRU MARINESCU, DREPTĂȚII, PRIETENIEI ȘI SOLIDARITĂȚII, MUNICIPIUL CONSTANȚA"



DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizării

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
2	2	3	4	5

CAPITOL 1 (Cheltuieli) pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 2 (Cheltuieli) pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	5 REȚELE EXTERIOARE	93,457.93	17,757.01	111,214.94
	1 Rețea canalizare	66,342.65	12,605.10	78,947.75
	2 Rețea apă	27,115.28	5,151.90	32,267.19
TOTAL CAPITOL 2		93,457.93	17,757.01	111,214.94

CAPITOL 3 (Cheltuieli) pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.1.1	Studii de teren	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1,844.54	350.46	2,195.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	147,500.00	28,025.00	175,525.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	50,000.00	9,500.00	59,500.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare ((cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.5.4.1	Documentatii in vederea emiterii Certificatului de Urbanism	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.4.2	Documentatie tehnica pentru obtinerea de avize/acorduri - DTA/A	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.4.3	Documentatie PAC	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	37,500.00	7,125.00	44,625.00
3.5.5.1	Verificare proiect pentru autorizarea lucrarilor de constructie (PAC)	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.5.2	Verificare Proiect pentru autorizarea lucrarilor de Constructie	17,500.00	3,325.00	20,825.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	80,000.00	15,200.00	95,200.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
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	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8.2	Dirigentie de santier	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		259,344.54	49,275.46	308,620.00

CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare ((cu TVA)
4.1	Constructii si instalatii	1,362,093.65	258,797.79	1,620,891.44
4.1.1	2 PISTA DE ALERGARE	438,846.18	83,380.77	522,226.95
	1 Structura	202,207.47	38,419.42	240,626.89
	2 Arhitectura	177,666.69	33,756.67	211,423.36
	3 Instalatii sanitare	58,972.02	11,204.68	70,176.70
4.1.2	4 AMENAJARI EXTERIOARE	92,089.15	17,496.94	109,586.09
	2 Arhitectura exterioara	52,802.56	10,032.49	62,835.05
	1 Structura	39,286.59	7,464.45	46,751.04
4.1.3	1 TEREN MULTISPORT	641,427.51	121,871.23	763,298.74
	1 Structura	347,944.51	66,109.46	414,053.97
	2 Arhitectura	267,121.35	50,753.06	317,874.41
	3 Instalatii electrice	26,361.64	5,008.71	31,370.36
4.1.4	3 LOC DE JOACA PENTRU COPII	189,730.80	36,048.85	225,779.65
	1 Structura	95,574.07	18,159.07	113,733.15
	2 Arhitectura	94,156.73	17,889.78	112,046.51
4.2	Montaj utilitaje, echipamente tehnologice si functionale	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
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	254,418.40	48,339.50	302,757.90
4.5.1	1 TEREN MULTISPORT	64,231.42	12,203.97	76,435.39
4.5.2	3 LOC DE JOACA PENTRU COPII	79,130.28	15,034.75	94,165.03
4.5.3	4 AMENAJARI EXTERIOARE	111,056.70	21,100.77	132,157.47
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		1,616,512.05	307,137.29	1,923,649.33

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	16,761.99	3,184.78	19,946.76
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	16,761.99	3,184.78	19,946.76
5.1.1.1	6 ORGANIZARE DE SANTIER	16,761.99	3,184.78	19,946.76
	1 Organizare de santier	16,761.99	3,184.78	19,946.76
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	8,833.88	0.00	8,833.88
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))	7,361.57	0.00	7,361.57
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statutului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii ((0.1% din C+M))	1,472.31	0.00	1,472.31
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	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute ((10.0% din C+M))	147,231.36	27,973.96	175,205.31
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		172,827.22	31,158.74	203,985.96

CAPITOL 6 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
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 7 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, 2.1, 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, 5.1.1.1))	496,519.13	94,338.63	590,857.76

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (23% din C+M) (23.0% din 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 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, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 5.1.1.1))	456,797.60	86,791.54	543,589.14
TOTAL CAPITOL 7		953,316.72	181,130.18	1,134,446.90

TOTAL AMENAJARE TEREN PENTRU ACTIVITATI SPORTIVE SI PISTA PENTRU ALERGAT PE TERENUL SITUAT INTRE BLOCURILE N, IM, O, Q CUPRINS INTRE STRAZILE DUMITRU MARINESCU, DREPTATI, PRIETENIEI SI SOLIDARITATI, MUNICIPIUL CONSTANTA	3,095,458.46	586,458.67	3,681,917.14
TOTAL Constructii+Montaj	1,472,313.56	279,739.58	1,752,053.14

