HOTĂRÂREA NR. 362 DIN 15.09.2023

privind aprobarea documentaţiei tehnico-economice faza SF si aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii "Realizarea obiectivului de investitii Athletic Park"

Consiliul Local al Municipiului Bacău întrunit în şedinţă extraordinară la data de 15.09.2023 potrivit art. 133 alin. (2) din Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare,

Având în vedere:

-Hotărârea Consiliului Judeţean Bacău nr.234/13.09.2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici-faza Studiu de fezabilitate aferenţi obiectivului de investiţii "Realizarea obiectivului de investitii Athletic Park";

-Referatul nr.178828/13.09.2023 înaintat de către Direcţia Tehnică-Serviciul Tehnic Investiţii prin care se propune aprobarea documentaţiei tehnico- economice faza SF si aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii "Realizarea obiectivului de investitii Athletic Park";

-Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău înregistrată cu nr. 178861 din 13.09.2023;

-Raportul Direcţiei Juridice înregistrat cu nr. 178865/1 din 13.09.2023;

-Raportul comun al Direcţiei Tehnice şi al Direcţiei Economice, înregistrat cu nr. 178865/2 din 13.09.2023;

-Avizele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Bacău, întocmite în vederea avizării proiectului de hotărâre: nr. 365/15.09.2023 al Comisiei de specialitate nr. 1, nr. 371/15.09.2023 al Comisiei de specialitate nr. 2, nr. 240/15.09.2023 al Comisiei de specialitate nr. 4 şi nr. 441/15.09.2023 al Comisiei de specialitate nr. 5;

-Prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/ 2006 privind finanţele publice locale, cu modificarile si completarile ulterioare;

-Prevederile art. 5 alin. (1) lit. a), alin (ii) şi art. 7 alin. (1) din Hotărârea de Guvern nr. 907/ 2016 privind etapele de elaborare si conţinutul - cadru al documentatiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificarile si completarile ulterioare;

-Prevederile art. 140 alin. (1) şi (3), ale art. 196 alin. (1), lit. a), ale art. 197 alin.(1) şi ale art. 243 alin. (1), lit. a) şi b) din Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/ 2019 privind Codul administrativ, cu modificări şi completări ulterioare;

În temeiul art. 129 alin. (2) lit. b) şi alin. (4) lit. d) şi art. 139 alin. (3) lit. a) şi alin. (5) din OUG nr. 57/ 2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ş T E:

ART. 1 Se aprobă documentaţia tehnico-economică faza SF pentru obiectivul de investitii "Realizarea obiectivului de investitii Athletic Park", conform Anexei nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici prevăzuţi în documentaţia tehnico-economică a obiectivului de investiţii "Realizarea obiectivului de investitii Athletic Park", conform Anexei nr. 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 3 Primarul Municipiului Bacău va aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri prin Direcția Tehnică- Serviciul Tehnic –Investiții.

ART.4 Hotărârea va fi comunicată către Primarul Municipiului Bacău, Direcției Tehnice-Serviciul Tehnic-Investiții și Direcției Economice.

ART.5 Prin grija Secretarului General al Municipiului Bacău prezenta hotărâre se comunică în termen legal Instituției Prefectului-Județul Bacău pentru verificarea legalității.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
MIHAI-CATALIN MUNTEANU

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE – OVIDIU POPOVICI

C.G.F,C.S.M.T./EX.1/DS.I-A-1

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL BACĂU

ANEXA NR. 2
LA HOTĂRÂREA NR. 362 DIN 15.09.2023

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:
"Realizarea obiectivului de investitii Athletic Park"

A. **Indicatori maximali,** respective valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M) in conformitate cu Devizul General;

Toate cheltuielile necesare realizarii investitiei sunt centralizate in Devizul General intocmit conform HG 907/2016 si anexat la prezenta documentatie.

- **VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:**
  - inclusiv T.V.A. – total: **79.731.104,56 lei;**
  - exclusiv T.V.A. – total: **67.114.971,94 lei;**
- **CONSTRUCȚII-MONTAJ** (C + M):
  - inclusiv T.V.A. : **64.289.635,76lei;**
  - exclusiv T.V.A. **54.024.904,00 lei.**

B. **Indicatori minimali,** respectiv indicatorii de performanta – elemente fizice/capacitate fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

Principalii indicatori tehnici :

- Amenajare parc atletic cu zone dedicate sportutilor (pista de atletism, pista de alergat pe deal, bol de alergate centrifugal, alee pietonala cu traseu cu obstacole, zona pentru aruncari, zona multisport, ect.)
  Suprafata totala amenajata = 18.860,45 mp
- Construire Cladire multifunctionala, cu regim de inaltime P (S construita = 637,02 mp)
- Construire Cladire magazie, cu regim de inaltime P (S construita = 238,53 mp)
- Amenajare spatii verzi si modelare dealuri (S = 27.883,00 mp)
- Construire parcare S = 2086 mp
- Dotarea intregului parc atletic cu echipamente specifice activitatilor sportive
- Construire imprejmuire perimetrala cu gard L = 881 ml
- Montare retea de iluminat
- Montare sistem de supravegere
- Construire retele edilitare si racordul acestora la retelele principale.

C. Indicatori financiari, socio- economici, de impact, de rezultat / operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;

Total general al investitiei : **79.731.104,56 lei** (cu TVA)
Din care (C+M) **64.289.635,76 lei** (cu TVA)

D. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUŢIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI

- Durata de execuție a obiectivului de investitii este de: **12** luni calendaristice din care:
  - 0-6 luni - perioada necesara pentru intocmirea studiilor, documentatiilor tehnice si realizarea procedurilor de achizitie a lucrarilor de executie;
  - 6 luni - perioada de executie a lucrarilor de constructii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
MIHAI CĂTĂLIN MUNTEANU

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

DIRECTOR EXECUTIV,
ROMICA LUCIAN CHINDRUS

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL BACĂU

ANEXA NR. 1
LA HOTĂRÂREA NR. 362 DIN 15.09.2023
COMUNĂ CU PROIECTUL DE HOTĂRÂRE NR. 178860 DIN 13.09.2023

Documentație tehnico-economică SF pentru obiectivul de investitii "Realizarea obiectivului de investitii Athletic Park"

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
MIHAI-CĂTĂLIN MUNTEANU

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL GENERAL AL MUN. BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

DIRECTOR EXECUTIV,
ROMICA LUCIAN CHINDRUS

SOCIETATEA COMERCIALĂ
ROUTTE-CONSTRUCT SRL
BACĂU - ROMÂNIA

S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L
BACAU

Reg. Com. J 04/162/2001
Tel / Fax: 0234/533140
e-mail: routteconstruct@yahoo.com

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACĂU - ROMÂNIA

Certified Management System
SUCERT-RO
SR EN ISO 9001:2015
Certificate No.034-052/005
SR EN ISO 14001:2015
Certificate No.143/046-C/004
SR ISO 45001:2018
Certificate No.091-OHSAS/004

PROIECT NR. : 644/2022

STUDIU DE FEZABILITATE
PIESE SCRISE

DENUMIRE PROIECT:

„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"



Amplasament:
strada General Stefan Guse, nr. 2,
in municipiul Bacau, judetul Bacau

BENEFICIAR:
JUDETUL BACAU si MUNICIPIUL BACAU

EX: 2

Proiect. nr: 644/2022
Faza: **S.F.**
Denumire proiect: **REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK**
Beneficiar: **JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU**
Proiectant general: S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L. BACAU

LISTA DE SEMNATURI

Colectiv de proiectare:

arh. Flemming Anders Overgaard

arh. Maria Keinicke Davidsen

arh. Jeppe Mortensen Stubberup

arh. Ritacco Alfonso

ing. Popoutanu Cezar

ing. Drelea Igor

ing. Drelea Nina

ing. Lucaci Alexandru

ing. Zugravel Valentin

ing. Violeta Popa

ing. Bontas Alexandru

ing. Martiuc Claudia

ing. Ichim Stefan

teh. Chifani Dumitru

Sef proiect:

ing. Popoutanu Cezar

Proiect nr.: 644/2022
Faza: **S.F.**
Denumire proiect: **REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK**
Beneficiar: **JUDETUL BACAU si MUNICIPIUL BACAU**
Proiectant general: S.C. ROUTTE CONSTRUCT S.R.L.BACAU
Proiectant arhitectura: KEINGART APS
F -8.5-0.2

BORDEROU

PIESE SCRISE:

1. Foaie de capat
2. Lista de semnaturi
3. Borderou piese scrise
4. Studiu de fezabilitate, conform continutului cadru din HG 907/2016
5. Deviz general – vatianta I
6. Deviz general – vatianta II
7. Centralizator Devize pe obiect
8. Devize pe obiect
9. Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza
10. Fise tehnice
11. Certificat de urbanism si Avizele obtinute
12. Studiu privind fezabilitatea utilizarii sistemelor alternative de inalta eficienta

Intocmit ,
ing. Drelea Nina

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Drelea

Proiect nr.: 644/2022
Faza: **S.F.**
Denumire proiect: **REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK**
Beneficiar: **JUDETUL BACAU si MUNICIPIUL BACAU**
Proiectant general: S.C. ROUTTE CONSTRUCT S.R.L.BACAU
Proiectant arhitectura: KEINGART APS

STUDIU DE FEZABILITATE

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: **JUDETUL BACAU si MUNICIPIUL BACAU**

1.2. *Ordonator de credite (secundar/tertiar):* **JUDETUL BACAU si MUNICIPIUL BACAU**

1.4. Beneficiarul investitiei: **JUDETUL BACAU si MUNICIPIUL BACAU**

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Proiectant general: S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L. BACAU
Reg. Com. J 04/162/2001
Tel / Fax: 0234/533140
E-mail: routteconstruct@.yahoo.com

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

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

Nu este cazul.

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

Conform datelor primate de la beneficiar aferente prezentei investitii, obiectivul propus se incadreaza in Strategia Integrata de Dezvoltare Urbana a municipiului Bacau:

Municipiul Bacău – Pol de dezvoltare

La nivel național, pentru a contribui la dezvoltarea economiei regiunilor, au fost definite mai multe categorii de centre urbane: 7 poli de creştere (câte unul pentru fiecare regiune de dezvoltare, cu excepția regiunii Bucureşti-Ilfov) şi 13 poli de dezvoltare urbană de importanța regională.

Polii de dezvoltare au rolul de nivel intermediar, conector între polii de creştere şi celelalte oraşe mici şi mijlocii ale sistemului urban pentru a atenua şi preveni tendințele de dezechilibrare a dezvoltării în cadrul regiunilor din care fac parte. O astfel de dezvoltare policentrică poate conduce la reducerea nivelului de concentrare a populației şi a forței de muncă din marile centre urbane, precum şi la crearea unei structuri spațiale care să impulsioneze dezvoltarea economică echilibrată teritorial.

Prin HG 998/2008 pentru desemnarea polilor de creştere şi a polilor de dezvoltare urbană în care se realizează cu prioritate investiții din programele cu finanțare comunitară şi națională,

municipiul Iaşi a fost desemnat pol de creştere al Regiunii Nord – Est, iar municipiile Bacău şi Suceava - poli de dezvoltare. Rolul polului de dezvoltare Bacău în dezvoltarea echilibrată a regiunii este evidențiat şi de apartenența sa la sistemul urban regional Iaşi – Bacău – Piatra Neamț – Roman.

Caracteristici geografice

În ceea ce priveşte contextul local, municipiul Bacău, aflat la 9 km nord-est de confluența râurilor, Siret şi Bistrița, este marcat de existența a patru trepte majore de relief: prima este formată din albia majoră a Bistriței şi a Siretului 150-155 m, a doua terasă de 160-165 m, unde se găseşte cea mai mare parte a localității, a treia 180-190 m şi ultima 200-250 m.

În plus, trebuie menționată şi prezența ariei naturale protejate Lacul Bacău II, sit Natura 2000, cu o suprafață de 202 ha, ce adăposteşte peste 147 specii de păsări, fiind o zonă extrem de importantă în cadrul culoarului de migrație est – european.

Accesibilitate

Din punct de vedere al accesibilității, Municipiul Bacău se bucură de o localizare privilegiată, la intersecția mai multor căi de comunicație terestră şi aeriană. Municipiul se află la 302 km distanță față de capitala Bucureşti, 130 km față de polul de creştere Iaşi si 400 km față de Portul Constanța.

La nivelul infrastructurii rutiere, Bacăul este traversat pe direcția nord-sud de drumul european E85 care face legătura între capitala Bucureşti şi nordul țării, de drumul național DN 2F care face legătura cu municipiul Vaslui spre Est şi de drumul național DN11 (E577) care facilitează conexiunea cu municipiul Braşov. E asemenea, DN 15 face legătura cu municipiul Piatra Neamț si cu centrele de interes turistic din zonă, iar legătura cu oraşele Moineşti şi Comăneşti se face pe drumul național DN 2G.

Pe cale aeriană, Aeroportul Internațional "George Enescu" Bacău facilitează legătura cu oraşe precum Londra, Dublin, Roma, Buxelles, Madrid, Liverpool etc., în timp ce transportul feroviar pe magistralele 500 şi 600 conectează Municipiul Bacău cu Bucureşti, Iaşi, Ucraina şi Republica Moldova.

Concluzii

Astfel, Municipiul Bacău este un important centru urban la nivel județean şi regional care contribuie la dezvoltarea echilibrată a Regiunii Nord – Est prin rolul său de pol de dezvoltare. Pe plan local, atractivitatea municipiului a pornit de la accesibilitatea sa ridicată ca punct de intersecție a mai multor rute de interes național, însă acest lucru a avut şi dezavantajul de a trasforma Bacăul într-un oraş de tranzit, în care vizitatorii nu petrec foarte mult timp.

Dezvoltarea urbană integrată a municipiului Bacău a constituit un deziderat al administrației publice locale începând cu perioada de programare 2007 – 2013, rezultat din înțelegerea necesității abordării integrate în vederea creşterii competitivității economiei locale şi întăririi poziției de centru regional, valorificând statutul de Municipiu reşedință de județ.

Astfel, prin documente precum Strategia de Dezvoltare Durabilă a municipiului Bacău sau Planul Integrat de Dezvoltare Urbană al municipiului Bacău au fost puse bazele unei dezvoltări echilibrate, care să valorifice atuurile municipiului.

Din Strategia de Dezvoltare Durabila a Municipiului Bacau putem extrage urmatoarele elemente ce sunt in acord cu investitia propusa:

Regenerarea, dezvoltarea şi promovarea valorilor culturale pentru creşterea mândriei locale şi a ataşamentului comunității locale față de acestea

Politica 1: Regenerarea identității locale băcăoane;

Politica 2: Implicarea comunității locale în valorificarea şi promovarea patrimoniului cultural;

Politica 3: Regenerarea naturii urbane a Bacăului.

Alinierea standardelor privind mediul şi calitatea vieții urbane, la exigențele Uniunii Europene

Politica 1: Asigurarea locuirii urbane diversificate şi de calitate;

Politica 2: Asigurarea comunității locale cu utilitățile şi serviciile necesare unei vieți urbane de calitate;
Politica 3: Politica privind transportul urban durabil;
Politica 4: Politica privind educația;
Politica 5: Politica privind comunitatea urbană sănătoasă;
Politica 6: Politica privind serviciile sociale;
Politica 7: Politica privind cultura şi cultele;
Politica 8: Politica privind sportul şi agrementul;
Politica 9: Politica privind calitatea mediului urban;
Politica 10: Politica privind managementul dezvoltării sustenabile urbane.

2.3. *Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.*

Amplasamentul studiat un teren viran situat pe strada General Guse, nr.2 din municipiul Bacău, județul Bacău.

Studiind istoricul amplasamentului, a fost constatat faptul că pe amplasamentul supus prezentei investiții, au existat o serie de construcții ce au fost demolate.

Pe amplasament au fost identificate depozite de pământ rezultat în urma realizării pasajului rutier subteran din vecinătate, pe alocuri fiind identificate şi depozite de moloz şi resturi din construcții.

Suprafața terenului este neamenajată, cu forme de contrapantă unde se acumulează ape din precipitații şi apoi infiltrarea acestora în zona activă a terenului de fundare.









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

Sportul contribuie în mod esenţial la dezvoltarea fizică armonioasă, menţinerea stării de sănătate la cote optime, precum şi la întărirea spiritului de echipă şi a celui de competiţie. De aceea, prin practicarea sportului este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt, mediu şi lung sunt foarte însemnate. Implementarea proiectului *„Realizare obiectiv de investitii Athletic Park"* in municipiul Bacau urmăreşte atragerea locuitorilor către activităţile sportive intr-un mediu atractiv special creat pentru a integra cat mai multe categorii de sporturi. Astfel, construirea unei infrastructuri sportive noi pentru atletism si realizarea unor spatii urbane inovative pentru practicarea diferitelor sporturi, în condiţii calitative ridicate, va atragere locuitorii de toate varstele către mişcare în aer liber în detrimentul activităţilor sedentare dar si adăugarea unui plus de valoare însemnat zonei si cu un impact vizual plăcut.

Parcul atletic va functiona ca un centru de antrenament pentru sportivii de performanta dar ca si o zona de agrement si practicarea sportului in aer liber pentru intreaga comunitate.

Intreaga suprafata destinata acestui proiect va fi impartita pe zone:

- zona de atletism (diverse piste de alergare);
- zona cu terenuri de sport de echipa (de volei, handbal, baschet);
- zona de aruncari (aruncarea ciocanului, aruncarea sulitei, aruncare greutati);
- zona de sarituri, catarat;
- zona cu pista de ciclism;
- zona cu spatii verzi si impadurita;
- zona de socializare;
- zona cu constructii destinate activitatilor complementare sportului;
- alei de acces;
- parcari.

2.5. *Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei.*

Obiectivul principal este crearea infrastructurii pentru practicarea atletismului. Deaceea mare parte din suprafata va fi ocupata de piste de alergare sub diferite forme in functie de necesitati.

Pista de alergare circulara amplasata in centrul amplasamentului va avea dimensiuni omologate de Federatia Romana de Atletism si certificate de Asociatia Internationala a Federatiilor de Atletism (World Athletics).

Solutiile tehnice prezentate in actualul proiect au tinut cont de solicitatile beneficiarului prezentate in tema de proiectare, de categoriile de varsta si de necesitatile comunitatii asigurand urmatoarele obiective:

- realizarea pistelor de alergare sub diferite forme;
- amenajarea terenuri de sport de echipa (de volei, handbal, baschet);
- adoptarea de solutii tehnice de amenajare a unor alei pietonale cu diverse obstacole sportive;
- realizarea unei alei de acces pentru masinile de prima urgenta si de aprovizionare;
- amenajarea unui spatiu de socializare;
- amenajarea unor zone de aruncari, de sarituri, de catarat, de ciclism;
- construirea unei cladiri destinate activitatilor complementare sportului si a unei magazii;
- lucrari de amenajarea spariului verde si plantarea arborilor;
- realizarea unei retele de iluminat a intregii curti;
- realizarea unei retele de supravegere si control acces;
- realizarea unei parcari;
- dotarea intregului parc atletic si a spatiilor nou create.

3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii.

Pentru fiecare scenariu/optiune tehnico-economic(a) se vor prezenta:

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemptiune, zona de utilitate publica,informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);

Imobilul care face obiectul prezentului proiect, este amplasata in intravilanul municipiul Bacău, județul Bacău.

Terenul aferent zonei studiate face parte din domeniul public al municipiului Bacău si este identificat cu numarul cadastral 89765 si 89572, situat in strada General Stefan Guse.

Suprafață teren (din acte)	96283.00 mp
Suprafață ocupata de lucrarile proiectate	49705.00 mp

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

Municipiul Bacau se află în partea de nord-est a județului Bacau. Cai de comunicatii importante care traverseaza municipiul Bacau sunt drumul european E85, drumurile nationale DN 2G, DN 15, DN 2F, DN 11 si drumuri judetene DJ 119, DJ 207G.

Amplasamentul pe care va fi amplasat parcul atletic are acces din strada General Stefan Guse.

Imobilul aferent parcului atletic se invecineaza la nord cu strada Tineretului, la est cu strada Constantei, la sud cu strada General Stefan Guse si imobilul cu NC 72431 iar la vest se invecineaza cu imobilul cu NC 60774.

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

Zona studiata este situata in intravilanul municipiul Bacău, județul Bacău este orientata de la est spre vest.

d) surse de poluare existente in zona

Nu este cazul;

e) date climatice si particularitati de relief;

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii și temperaturi cu 1-2° mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Podișul Moldovei.

Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperaturi medii anuale de 9-10°C. Temperatura minima a aerului coboară pana la cca. -20°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de cca. +39°C în cele de vară. Cea mai caldă lună a anului este iulie (cu o temperatură medie de 18-19°C), iar cea mai rece, ianuarie (-3,5 ÷ -20°C).

Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 500-700 mm/an, cu valori mai ridicate (600 - 700) in lunile de vară (iunie – iulie) si valori mai scăzute în lunile de iarna - începutul primăverii (ianuarie – februarie – martie).

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de (80.0 … 90.0)cm (harta de mai jos).

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute qref = 0.60 kPa, conform Indicativ CR 1- 1 -4/ 2012. Încărcarea din zăpadă pe sol s0,k = 2.50 kN/m2, Indicativ CR 1-1-3/ 2012.

f) existenta unor:

- retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;

Zona beneficiază de reţea de apă potabilă, reţea de canalizare, reţea de distribuţie gaze naturale, reţea de distribuţie energie electrică, retea de telecomunicatii.

Pe amplasamentul studiat nu sunt retele edilitare.

Dar in vecinatatea amplasamentului, pe strada Constantei, pe strada General Stefan Guse, pe strada Tineretului sunt retele edilitare (reţea de alimentare cu gaz, reţea de alimentare cu energie electrica, reţea de telecomunicatii, retea de alimentare cu apa si canalizare).

Estimam ca nu vor fi necesare lucrari de relocare a retelelor existente, dar solutia finala va fi data de avizele obtinute de la administratorii retelelor edilitare.

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

În perimetrul studiat nu există monumente istorice sau de arhitectură, situri arheologice pe amplasament sau în zonă imediat învecinată.

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

Nu este cazul;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

Studiul geotehnic este anexat la prezenta documentatie.

(i) date privind zonarea seismica;

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României" – la gradul 7.1. pe scara MSK.

Din punct de vedere seismic amplasamentul este situate in zona cu valoarea de varf al acceleratiei terenului ag=0,35g pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR=225 ani, conform P 100-1/2013. Amplasamentul studiat in zona are perioada de colt Tc=0.70 s conform P100-1/2013.

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

În vederea investigaţiei din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuţie, în condiţiile respectării prevederilor standardelor şi normativelor în vigoare şi pentru a răspunde cât mai complet solicitărilor din tema de proiectare a fost executată o cartare geologică generală şi o investigare prin:

- 4 foraje geotehnice cu adâncimea de 3.00m, faţă de cota terenului natural pentru identificarea naturii terenului şi a condiţiilor geotehnice a caror deschiere se regaseste in studiul geotehnic anexat.

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geologic zona aparţine parţial unităţii de orogen, pe un sector redus, cât şi celei de platformă, zonă ce coincide cu unitatea geologică a Platformei Moldoveneşti. Fundamentul geologic imediat al zonei este argilă sarmaţiană slab marnoasă. Argila marnoasă din sarmaţianul mediu conţine numeroase săruri care produc o puternică mineralizare a apelor freatice şi de suprafaţă. Ea prezintă intercalaţii subţiri de nisipuri fine.

Din punct de vedere litologic, sarmaţianul este reprezentat aproape exclusiv, prin roci detritice ca argile, marne, nisipuri cu intercalaţii de gresii şi calcare oolitice. Depozitele

precuaternare, existente la zi în Câmpia Moldovei, sunt reprezentate printr-un complex argilo-marnos cu intercalații de nisipuri și gresii. Spre vest și sud de această unitate, către periferia bazinului hidrografic al Jijiei, peste aceste formațiuni se găsesc frecvent nisipuri, gresii și calcare oolitice. Cuaternarul, este reprezentat prin prundișuri, nisipuri, nisipuri argiloase, argile în varietăți și loessuri. Aceste depozite au structură diferențiată, printr-o sedimentare normală, ca de exemplu, în terase și șesuri. De remarcat, prezența loessurilor, care se găsesc în loc, dar și pe interfluviile sculpturale apărute în procesul de transformare naturală a complexului argilo-marnos. Depozitele cuaternare uneori împreună cu cele sarmatice se pot prezenta și sub forma unui amestec, mai mult sau mai puțin omogen, care îmbracă versanții deluviali și coluviali, sau se adună la baza lor în conuri de dejecție și glacisuri.

Podișul Moldovei are fundament de platformă, iar nivelarea de suprafață s-a făcut pe roci sedimentare mio-pliocene dispuse monoclin, spre SSE. Nivelările prin eroziune, a culmilor superioare, au început în postsarmațian, de la nord spre sud, și s-au extins până în post villafranchian.

Amplasamentul face parte din subtipul podiș de tip câmpie colinară (Câmpia Moldovei), cu interfluvii late, nivelate pe roci moi miocene, altitudini generale aproape de 200 m, văi largi cu iazuri, versanți cu alunecări multe, influența structurii se simte foarte puțin sub formă de interfluvii sau coline ușor asimetrice.

Din punct de vedere geologic zona aparține parțial unității de orogen, pe un sector redus, cât și celei de platformă, zonă ce coincide cu unitatea geologică a Platformei Moldovenești. Fundamentul geologic imediat al zonei este argilă sarmațiană slab marnoasă. Argila marnoasă din sarmațianul mediu conține numeroase săruri care produc o puternică mineralizare a apelor freatice și de suprafață. Ea prezintă intercalații subțiri de nisipuri fine.

Formațiunile întâlnite în zonă amplasamentului studiat aparțin Sarmațianului și Cuaternarului.

Din punct de vedere litologic, sarmațianul este reprezentat aproape exclusiv, prin roci detritice ca argile, marne, nisipuri cu intercalații de gresii și calcare oolitice. Cuaternarul, este reprezentat prin prundișuri, nisipuri, nisipuri argiloase, argile în varietăți și loessuri.

(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate zone cu forme de alunecări de teren.

Datele geotehnice specifice amplasamentului studiat sunt descrise in studiul geotehnic atasat la prezenta dobumentatie.

(v) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP074-2014.

Scopul acestei operațiuni este ca în următoarele faze de proiectare, alegerea tipului și numărului de investigații geotehnice ce se vor efectua să aducă suficiente informații pentru realizarea proiectului.

Categoria geotehnică indică riscul geotehnic la realizarea unei construcții. Încadrarea preliminară a unei lucrări într-una din categoriile geotehnice trebuie să se facă în mod uzual înainte de cercetarea terenului de fundare. Această încadrare poate fi ulterior schimbată în fiecare fază a procesului de proiectare și de execuție. Riscul geotehnic depinde de două grupe de factori: pe de o parte factorii legați de teren, dintre care cei mai importanți sunt condițiile de teren și apa subterană, iar pe de altă parte factorii legați de structura și de vecinătățile acestora. Punctajul acordat în aceasta fază de proiectare este de 12 puncte, investiția se încadrează *în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic Moderat.*

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

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:
- caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT:
Suprafață teren (din acte) 96283.00 mp

BILANȚ TERITORIAL PROPUS:
Suprafață teren (din acte) 96283.00 mp
Suprafață ocupata de lucrarile proiectate 49705.00 mp

SUPRAFETE UTILE
Cladire multifunctionala
Aria construita propusa = 637,02 mp
Aria desfasurata propusa = 637,02 mp

Cladire magazie
Aria construita propusa = 238,53 mp
Aria desfasurata propusa = 238,53 mp

Procentul maxim de ocupare a terenului:
P.O.T. exist.= 0,00 %, P.O.T. prop.= 0,91 %

Coeficientul maxim de utilizare a terenului:
C.U.T. exist.= 0,00 C.U.T. prop.= 0,01

Parcul atletic prezinta urmatoarele caracteristici:
- Pista de alergare circulara cu 6 culoare individuale;
- Lungime pista de alergare circulara - 400m;
- Latimea pistei de alergare circulara - 7.35m;
- Pista de sprint cu 8 culoare individuale;
- Latime pista de sprint - 9.80m;
- Inclinatia laterala a pistei – 0,8% spre interior;
- Inclinatia pe derectia de alergare – ±0,1%;
- Materialul utilizat pentru realizarea suprafetei pistei este – pardoseala sportiva competitionala FULL PUR (material certificate/aprobat de catre World Athletics)

Conform HGR 766/1997, s-a stabilit categoria de importanta a constructiei. Dupa aprecierea factorilor determinati pentru stabilirea categorii de importanta si a gradului de influienta a acestora, a rezultat ca investitia se incadreaza categoria de importanta normala "C".

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

Pentru amenajarea pista de atletism am studiat doua scenarii/variante din punct de vedere constructiv:

Lucrari de amenajare pista de atletism

Lucrari de amenajarea pistei de atletism – Scenariu I –structura rutiera elastica
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime;
- Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime;
- Strat de legatura din BAD 22.4 leg 50/70 - 6 cm grosime;
- Strat de rulare din BA 8 rul 50/70 - 4 cm grosime;
- Pardoseala sportiva competitionala FULL PUR – material certificat/aprobat

de catre Asociatia Internationala a Federatiilor de Atletism (World Athletics).

Lucrari de amenajarea pistei de atletism - Scenariu II –structura rutiera rigida

- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime;
- Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime;
- Strat de nisip 0…4 mm - 5 cm grosime,
- dala din beton de ciment rutier BcR 4,0 - 15 cm grosime.
- Pardoseala sportiva competitionala SW – Materialul utilizat pentru realizarea suprafeței pistei va fi unul fabricat la şantier si va fi certificat/aprobat de catre Asociatia Internationala a Federatiilor de Atletism (World Athletics).

Pentru amenajarea pistei de atletism recomandam Scenariu I – structura rutiera elastica.

Cele doua variante/ scenarii studiate in cazul amenajarii pistei de atletism sunt:

- Scenariu I – structura rutiera elastica elastica;
- Scenariu I – structura rutiera rigida.

Dupa luarea in calcul a tuturor factorilor tehnici si economici a rezultat ca scenariul sus mentionat si recomandat este solutia fezabila de executie a lucrarilor.

Scenariul prezintat ca fiind fezabil are urmatoarele caracteristici generale:

- executie mai rapida
- costurile totale sunt mai mici
- costul lucrarilor de intretinere mai mici

Scenariul nerecomandat este mult mai costisitor, cu termen mare de executie si cu cheltuieli ulterioare mari de intretinere si de exploatare.

Rezulta ca Scenariu I de amenajare a pistei de atletism se preteaza cel mai bine atat din punct de vedere financiar cat si constructiv.

3.3. *Costurile estimative ale investitiei:*

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

Costurile estimate pentru realizarea investitiei sunt incadrate in Devizul General (DG) intocmit conform HG 907/2016, pe capitole dupa cum urmeaza:

Cap.1. – Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1. – Obtinerea terenului – Nu este cazul
1.2. – Amenajarea terenului – Nu este cazul.
1.3. – Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala – Nu este cazul
1.4. – Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor – Nu este cazul.

Capitol care cuprinde cheltuieli efectuate la inceputul lucrarilor pentru pregatirea amplasamentului pentru executia lucrarilor de baza si care constau in cazul nostru din devieri/ relocari/protejari retele de utilitati din amplasamentul lucrarilor proiectate.

Pentru devierea/relocarea si protectia instalatiilor electrice sau de alta natura este necesara o documentatie (proiect) intocmita de un proiectant de specialitate acreditat /autorizat pe domeniul specificat in avizul operatorului retelei edilitare. Proiectul de devierea/relocarea si protectia instalatiilor electrice sau de alta natura va fi avizat de operatotul retelei. Iar lucrarile de executie se vor realiza numai de societati autorizate in domeniile solicitate de avizatori.

Pentru aceasta situatie in proiect a fost prevazuta o suma forfetara care sa cuprinda cheltuielile necesare devierii/relocarii retelelor edilitare in cap. 1.4 al devizului general

Cap.2. – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

2.1. – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului.

Capitol care cuprinde cheltuieli aferente lucrarilor pentru asigurarea cu utilitatile necesare functionarii obiectivului de investitii, precum si cheltuielile aferente racordarii la retelele edilitare.

Pentru aceasta situatie in proiect a fost prevazuta o suma forfetara care sa cuprinda cheltuielile necesare racordarii la retelele edilitare in cap. 2 al devizului general

Cap.3. – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

In acest capitol sunt cuprinse cheltuieli pentru studii de teren, taxe pentru obtinerea avize/acorduri/autorizatii, proiectarea (toate fazele de proiectare), verificarea tehnica de specialitate, organizarea procedurilor de achizitie publica, consultanta si asistenta tehnica.

Cap.4. – Cheltuieli pentru investitia de baza

In acest capitol sunt cuprinse cheltuieli pentru lucrari de constructii detaliate in devizele pe obiect pe fiecare categorie de lucrari.

Cap.5. – Alte cheltuieli

Sunt cuprinse cheltuieli pentru organizarea de santier, comisioane si taxe si cheltuieli pentru diverse si neprevazute, cheltuieli privind informare si publicitate.

Cap.6. – Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar – Nu este cazul

Pentru intocmirea devizului general al lucrarii s-au folosit urmatoarele baze de date:

- Programului Intel Soft Deviz Profesional;
- Indicatoare de norme de deviz;
- Cataloage de produse si oferte de preturi de la furnizori.

Total general al investitiei : **67.114.971,94 lei** (fara TVA)
din care C+M 54.024.904,00 lei (fara TVA)

Total general al investitiei : **79.731.104,56 lei** (cu TVA)
din care C+M 64.289.635,76 lei (cu TVA)

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice. – nu este cazul;

Conform legislatiei in vigoare durata minima de functionare este de cca 50 ani.

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

- studiu topografic;

Pentru descrierea situatiei existente s-au efectuat masuratori topografice materializate in planuri la scara 1: 5000 si 1: 1000, intocmite de SC Routte Construct SRL Bacau.

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

Studiul geotehnic anexat la prezenta donumentatie.

- studiu hidrologic, hidrogeologic - nu este cazul;

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

- studiu de trafic si studiu de circulatie - nu este cazul;

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

- studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisagere - nu este cazul;
- studiu privind valoarea resursei culturale - nu este cazul;
- studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei - nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

Categoria de lucrari	LUNI						
	Studii si proiectare	Executie					
	0 - 6	1	2	3	4	5	6
CAPITOLUL 1							
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	-	-	-	-	-	-	-
Obtinerea terenului	-	-	-	-	-	-	-
Amenajarea terenului	-	-	-	-	-	-	-
Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	-	x	-	-	-	-	-
CAPITOLUL 2	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	-	x	-	-	-	-	-
CAPITOLUL 3	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	-	-	-	-	-	-	-
Studii	x	-	-	-	-	-	-
Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize,acorduri si autorizatii	x	-	-	-	-	-	-
Expertiza tehnica	-	-	-	-	-	-	-
Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	x	-	-	-	-	-	-
Tema de proiectare	x	-	-	-	-	-	-
Studiu de prefezabilitate	-	-	-	-	-	-	-
SF si deviz general	x	-	-	-	-	-	-

Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor - DTAC	x	-	-	-	-	-	-
Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	x	-	-	-	-	-	-
PTh+DE+DTOE	x	-	-	-	-	-	-
Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-	-	-	-	-
Consultanta	x	x	x	x	x	x	x
Asistenta tehnica	-	x	x	x	x	x	x
As-built	-	-	-	-	-	-	x
CAPITOLUL 4		-	-			-	-
Cheltuieli pentru investitia de baza		-	-			-	-
Constructii si instalatii	-	x	x	x	x	x	x
Montaj utilaje tehnologice	-	-	-	-	x	-	-
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-	-	x	-	-
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-	-	-
Dotari	-	-	-	-	x	x	x
Active necorporale	-	-	-	-	-	-	-
CAPITOLUL 5	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli	-	-	-	-	-	-	-
Organizare de santier	-	x	-	-	-	-	x
Comisioane, cote, taxe, costul creditului	-	x	-	-	-	-	x
Cheltuieli diverse si neprevazute 10 %	-	-	-	-	-	-	x
Cheltuieli pentru informare si publicitate	-	x	-	-	-	-	x
CAPITOLUL 6	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste	-	-	-	-	-	-	-
Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-	-	-	-	-
Probe tehnologice si teste	-	-	-	-	-	-	-

4. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico- economic(e) propus(e)

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

Perioada de referinţă reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Intervalele de referinţă pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internaţional şi recomandate de Comisia Europeana – sunt furnizate mai jos:

Sector	Interval de referinţă
Energie	15-25
Apa şi mediul	30
Căi ferate	30
Porturi şi aeroporturi	25

Sector	Interval de referinţă
Drumuri	25-30
Industrie	10
Alte servicii	15

In cadrul prezentei analize s-a utilizat metoda diferentiala, proiectul fiind evaluat pe baza diferentelor costurilor si beneficiilor.

Proiectul vizat, **NU este un proiect generator de venituri**. Conform definitiei Comisiei Europene Proiect generator de venituri reprezinta orice operaţiune ce implică investiţii în infrastructură, a cărei utilizare este supusă unor taxe care sunt suportate în mod direct de utilizatori, şi orice operaţiune ce implică vânzarea sau închirierea de terenuri sau clădiri sau prestarea de servicii contra cost. Astfel, **proiectul propus NU este proiect generator de venituri iar in consecinta NU se va calcula gradul de interventie financiara prin metoda „funding gap".**

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

Aceasta investitie este supusa la actiunea activităţilor antropice si a factorilor naturali inclusiv al schimbarilor climatice.

Dintre actiunile antropice care pot cauza riscuri sunt:

- circulatia cu mijloace de transport necorespunzatoare pe zonele pietonale;
- parcarea autovehiculelor de mare tonaj pe zonele pietonale;
- utilizarea utilajelor senilate pe aceste suprafete;
- depozitarea de materiale pe suprafetele amenajate prin proiect.

Factorii naturali care actioneaza distructiv asupra investitiei proiectate sunt cele cu caracter de calamitate.

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz;

In zona exista retele edilitare (retea de gaze naturale, retea de electricitate, retea de telefonizare, de termoficare, de canalizare si de apa potabila), insa lucrarile proiectate nu afecteza aceste retele. Dupa caz se vor face lucrari de inlocuire a retelelor edilitare ce traverseaza suprafata amenajata prin prezenta investitie.

- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

Toate retelele edilitare de pe amplasament vor fi racordate la retelele de utilitati ale municipiului Bacau.

Reţea canalizare pluvială

- **Parcarea** aferentă parcului atletic va avea un colector de canalizare DN 160-DN 300 mm, L=150 ml , în care sunt colectate apele pluviale prin rigolele de scurgere amplasate de-a lungul spaţiilor de parcare.
- Rigolele vor avea dimensiunea 1000x200x270, cu grătar din fontă clasa D400. Rigolele vor fi preluate în căminele de vizitare din beton, amplasate pe partea carosabilă.

- În spațiul verde va fi instalat un separator de hidrocarburi cu debit de 6 l/s, apele pluviale convențioanl curate fiind deversate în colectorul din PVC DN 400 mm, de pe strada Gen. Ștefan Gușă.
- Racordul la rețeaua municipală se va realiza prin foraj orizontal, în conductă de protecție din Ol, DN 400, cu conductă din PAFSIN, DN 300 mm, într-un cămin proiectat pe colectorul de canalizare stradal, din beton armat, monolit.
- La strada Gen. Ștefan Gușă, se va racorda la rețeaua municipală, colectorul de canalizare pluvială din zona parcării parcului atletic. Apele pluviale vor intra în rețea după ce trece printr-un separator de hidrocarburi cu debit de 6 l/s, apele fiind astfel convențioanl curate. Racordul se realizează prin subtraversarea străzii, prin foraj orizontal, în conductă de protecșie din Ol, Dn 450 mm. Se va executa un cămin din beton pe colectorul municipal, din beton armat, monolit.

- **Colectorul secundar** de canalizare din PAFSIN, DN 160-DN 400 mm, L=480 ml va prelua apele pluviale colectate în rigola pistei de alergare precum și din căminele care colectează șanțurile.

- Pe șanturile din beton se vor prevedea cămine de colectare din beton armat, monolit, care vor deversa în căminele de pe colectorul de canalizare prin conductă din Pafsin, Dn 160 mm.
- Pista de alergare va fi dotată cu o rigolă de colectare a apelor pluviale, cu dimensiuni de 1000x135x150, ce va descărca în căminele de pe colectorul secundar prin conductă din Pafsin, DN 160 mm.
- Groapa de nisip va fi prevăzută cu un dren din PVC riflat, Dn 110, montat înt-run filtru invers, care să preia excesul de apă din zonă, aceasta fiind tranportată în căminul de pe colector.
- Colectorul secundar va descărca apele colectate convențional curate, în lacul de agrement al parcului, printr-o gură de evacuare din beton.

- **Colectorul principal** de canalizare din PAFSIN, DN 200- DN 500 mm, L= 485 ml va prelua apele pluviale colectate în rigola pistei de alergare precum și din căminele care colectează șanțurile.

- Pe șanturile din beton se vor prevedea cămine de colectare din beton armat, monolit, care vor deversa în căminele de pe colectorul de canalizare prin conductă din Pafsin, Dn 160 mm.
- Pista de alergare va fi dotată cu o rigolă de colectare a apelor pluviale, cu dimensiuni de 1000x135x150, ce va descărca în căminele de pe colectorul secundar prin conductă din Pafsin, DN 160 mm.
- În zona terenurilor de sport se va înființa o rigolă 1000x200x270 din PE.
- Colectorul principal va descărca apele colectate convențional curate, în lacul de agrement al parcului, printr-o gură de evacuare din beton.

- **Lacul de agrement**

- Lacul de agrement va avea o suprafață de circa 845 mp, cu taluz înclinat, cu adâncimea maximă de 2,70 m, și adâncime utilă de 1,20 m.
- Umplerea lacului se va realiza prin două guri de vărsare, situate la cote diferite, realizate cu pereu cu pinten din beton.
- La debite mari, care depășesc adâncimea maximă de 1,20 m a lacului, se prevede un cămin deversor care va evacua în rețeaua municipală printr-o conductă din Pafsin, DN 500 mm.
- Pe partea dreaptă a străzii Constanței, se va racorda evacuarea din lacul de agrement, umplut cu ape convențional curate provenite din apele pluviale colectate de pe suprafața parcului atletic.

- **Rețea canalizare menajeră**

Colectorul de canalizare menajeră din PAFSIN, DN 160 mm, L=108 m, va asigura racordul construcției existente, dotate cu spații de vestiare și băi, prin două puncte de racord. Acesta va deversa într-un cămin proiectat, realizat din beton,montat pe colectorul de canalizare menajeră existent.

- Căminele prefabricate din beton vor fi realizate din tronsoane asamblate cu ajutorul garniturilor de etansare din cauciuc cu următoarele piese componente :
  - Bază cămin de racord

- Tub corpul căminului
- Capac cu ramă din fontă şi tub telescopic
- Garnitură manşetă telescopică
- Fundaţia piesei de fund se va realiza din balast sau pietriş cu granulaţie maximă de 20 mm.

~ Căminele monolite din beton vor fi realizate din tronsoane asamblate cu ajutorul garniturilor de etansare din cauciuc cu următoarele piese componente:

- Fundaţie cămin-se va realiza din balast sau pietriş cu granulaţie maximă de 20 mm.
-Radier cămin-din beton armat cu grosimea de 25 cm, aşezat pe un strat de beton de egalizare de 10.
- Elevaţie cămin - din beton armat monolit de 20 cm grosime, iar placa peste cămin este din beton armat monolit, cu grosimea de 20 cm
- Capac cu ramă din fontă

~ Căminele prefabricate din PVC vor fi realizate din tronsoane asamblate cu ajutorul garniturilor de etanşare din cauciuc cu următoarele piese componente :

- Bază cămin de racord
- Tub PVC corpul căminului
- Capac cu ramă din fontă şi tub telescopic
- Garnitură manşetă telescopică
- Fundaţia piesei de fund se va realiza din balast sau pietriş cu granulaţie maximă de 20 mm.

✗ **Reţea alimentare cu apă**

Alimentarea cu apă a parcului atletic se va racorda la reţeaua municipală printr-un cămin montat pe conducta de distribuţie situată în zona de spaţiu verde,pe partea dreaptă a străzii Constanţei.
- Racordul se realizează cu condictă din PEHD, PN 10, DN 110 mm, prin foraj orizontal, în conductă de protecţie din Ol, Dn 200 mm.
- Din căminul de apometru CV2, se prevăd două linii de masură una pentru alimentarea cu apă menajeră, iar pe cealaltă parte, reţeaua de hidranţi. Pe cele doua ramuri care se realizează se vor monta apometru Dn 20 mm pentru alimentarea cu apă consum, respectiv Dn 110 mm, pe reţeaua de hidranţi.
- Ambele linii vor fi dotate cu robineţi cu rol de concesie şi goliere.
- Reţea alimentare cu apă menajeră L=147 m , reţea alimentare pentru stingerea incendiilor L= 556 m
- Hidranţii pentru stingere a incendiilor, 7 buc, se vor monta suprateran, DN 80 mm.
- Branşarea la construcţia pentru vestiare se realizează în două puncte, în dreptul spaţiilor de vestiare şi băi.

✗ **Subtraversări**

Subtraversările se vor realiza cu cămine de vizitare pe colectorul de canalizare (conform STAS 9312/87 capitolul 2.3 paragraful 2.3.4 figura 9). Conducta se va monta în conductă de protecţie metalică Ol Dn 400 mm.

Din separatorul de hidrocarburi, de la KM , de o parte şi de cealaltă, pe un singur tronson şi va avea următoarele caracteristici:

- colectorul de canalizare situat la drumul naţional DN 2G, între KM 43+646,8 şi KM 43+648,6, L=1,8 m, între căminul C1 şi căminul C52, având distanţele între ax drum şi ax conductă cuprinse între d1 = 5,75 m şi d2 = 4,75 m

Subtraversările se va realiza conform STAS 9312-87, de o parte şi alta a subtraversării se vor realiza cămine de vizitare.

La realizarea lucrărilor se vor utilizat materiale, echipamente, tehnologii şi utilaje agrementate conform reglementărilor naţionale precum şi legislaţiei şi standardelor naţionale armonizate cu legislaţia UE.

Aceste materiale, echipamente, utilaje sau tehnologii sunt în concordanţă cu prevederile HG 776/1997 şi a Legii 10/1995, republicată 2015 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuţia lucrărilor.

Înainte de darea în folosinţă a reţelelor de alimentare cu apă, conductele vor fi supuse probei de presiune conform NP 113/2013.

Înainte de darea în folosinţă a reţelelor de canalizare pluvială, conductele se vor spăla şi dezinfecta şi se vor supune la proba de etanşeitate conform I - 9/2015 capitolul 19 (2,3,4).

Racordul la reteau de energie electrica

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului este realizată printr-un branşament trifazat, care se va alimenta din reţeaua existentă în zonă, soluţia de alimentare fiind stabilită de furnizorul de energie electrică din zonă.

Durata max. a întreruperii cu energie electrică, de la sistemul de alimentare extern este conform caracteristicilor consumatorului şi a soluţiei de alimentare obţinute prin avizul de racordare.

De la firida de branşament cu reţeaua furnizorului se va alimenta tabloul general al obiectivului, TEG. Acesta se va monta în clădirea administrativă.

Cablul de alimentare va fi de tip CYABY 3x50+35, montat îngropat, pe pat de nisip, semnalizat cu folie PVC.

Din TEG se vor alimenta cu energie electrică următoarele tablouri electrice de distribuţie:

- tablou electric clădire vestiare;
- tablou electric clădire admintrativă;
- tablou electric staţii incărcare auto.

Tot din tabloul TEG se va alimenta cu energie electrică şi iluminatul exterior din parc.

Tablourile electrice se vor amplasa în spaţii şi poziţii care, pe de o parte nu vor afecta structura de rezistenţă a clădirii, iar pe de altă parte le vor proteja împotriva acţiunii agenţilor chimici sau de mediu.

Traseele circuitelor şi coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistenţă a clădirii, iar pe de altă parte, nu vor determina solicitarea lor la tasarea diferenţială a construcţiei sau terenului.

4.4. *Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:*

a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;

Investitia va genera o serie de efecte pe termen lung:

- imbunatatirea conditiilor de trai pentru locuitorii din arealul vizat prin reducerea discrepantei generate de lipsa accesului la principalele obiective sociale, culturale si administrative;
- cresterea capacitatii administratiei publice locale de a identifica si implementa solutii pentru rezolvarea problemelor legate de dezvoltarea zonei;
- cresterea gradului de confort urban si acces la infrastructura urbana de calitate.

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

1.Numar de locuri de munca create in faza de realizare

Numar de locuri de munca create in faza de realizare depinde de mobilizarea constructorului care isi va dimensiona personalul in functie de echipamentele si utilajele care sunt necesare pentru a realiza aceasta investitie.

2.Numar de locuri de munca create in faza de operare

Pentru asigurarea viabilitatii lucrarii este necesara efectuarea de lucrari de intretinere curenta si periodica, revizii curente si speciale. Aceste lucrari vor fi realizate de angajatii primariei de la compartimentul de intretinere si reparatii, fara a crea noi locuri munca in faza de operare.

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

Lucrările de execuţie pentru interventii trebuie realizate astfel încât să nu creeze dereglări ecologice, respectând legislaţia română în domeniu:
- OUG nr 195/2005 privind protecţia mediului;
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr 195/2005 privind protecţia mediului;
- Legea 107/1996 "Legea apelor" şi celelalte acte legislative în vigoare privind protecţia mediului, specifice fiecărei categorii de elemente ale mediului care trebuie protejate.

Investitia proiectata nu afectează calitatea apelor, a aerului, solului, subsolului. Lucrarile de executie sunt prevăzute să nu producă zgomot, vibraţii şi să nu afecteze aşezările umane şi alte obiective de interes public.

Impactul în urma realizării investiţiei este unul pozitiv, având influenţe favorabile asupra mediului reducerea poluării fonice, creşterea siguranţei.

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

Elementele de planificare urbană şi amenajare a teritoriului, ţin din ce în ce mai des cont de valoarea serviciilor ecosistemice pentru calitatea vieţii, mai ales în noile condiţii ale spaţiului urban: complexitate ridicată, fragmentare accentuată şi lipsa structurării concentrice, amestec funcţional şi folosesc infrastructurile rutiere, sau tehnici caracteristice acestora, drept un instrument de armonizare a legăturii dintre comunităţile umane şi mediul în care trăiesc.

4.5. *Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii*

Tinand cont de solicitarile beneficiarului si amplasamentul pus la dispozitie de beneficiar am incadrat lucrarile proiectate in fuctie de necesitati respectand normativele in vigoare privind fiecare categorie de lucrari.

4.6. *Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara*

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii performanţei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltată, în mod obişnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al beneficiarului investiţiei, şi a fost realizată pentru o perioadă de operare de 15 de ani, în conformitate cu recomandările Comisiei Europene pentru investiţii în infrastructură mică. Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 8%. În cadrul analizei s-a utilizat metoda incrementală.

În conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiţiei se ridică la ***valoarea de 79.731.104,56 lei, sumă care include TVA*** - pentru Varianta I de intervenţie, singura considerată viabilă in urma analizei tehnice.

Valoarea reziduală a proiectului, reprezentând „valoarea de revânzare'' a obiectivului, în ultimul an de analiză este de 25% din costul de investiţie (nu există exproprieri) considerat în Analiza Cost–Beneficiu .

Evoluţia prezumată a costurilor de operare

Costurile de operare sunt costuri adiţionale generate de utilizarea investiţiei după terminarea proiectului. În cazul prezentat aceste costuri de operare constau în :

- costuri cu intreţinerea
- costuri cu personalul
- alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative).

Preţurile unitare adoptate coincid cu „preţurile pieţei" corespunzătoare momentului redactării lucrării de faţă, respectiv **Eroare! Fără sursă de referinţă.**. Întreţinerea anuală propusă va reduce pericolul degradării obiectivului în timpul anului. Pe durata economică de viaţă a proiectului, această valoare va creşte conform scenariului adoptat de evoluţia ratei inflaţiei sau a creşterii preţurilor de consum.

Forţa de muncă va fi asigurată de către personalul din cadrul instituţiei, în analiză considerându-se costul unui salariu minim pe lună pentru eventualul personal angajat pentru efectuarea unor lucrări sezoniere.

Costurile administrative s-au calculat adoptând ipoteza că reprezintă 10% din costurile cu întreţinerea; toate costurile anuale determinate pentru primul an de analiză au fost indexate cu rata inflaţiei, conform scenariului adoptat de evoluţia acestui indicator macro-economic.

Calculul indicatorilor de performanţă financiară :

- ***fluxul de numerar cumulat;***
- ***valoarea actualizată netă;***
- ***rata internă de rentabilitate;***
- ***raportul cost – beneficiu.***

Fluxul net de numerar (cash-flow) reprezintă o diferenţă dintre încasările (sumele alocate de la bugetul local) şiplăţile generate de proiectul de investiţii analizate şi exprimă câştigul sau pierderea din utilizarea eficientă sau neeficientă a fondurilor de finanţare a proiectelor de investiţii.

Fluxul de lichidităţi s-a determinat cu relaţia:

$$F_t = V_t - (C_t + I_t)$$

unde: F_t = fluxul de numerar

V_t = venitul din anul t

C_t = cheltuieli în anul t

I_t = investiţii în anul t

Se remarcă faptul că există un decalaj între momentul cheltuirii fondurilor pentru investiţieşi perioada când se obţin efectele financiare ale investiţiei. Astfel, pentru a efectua o comparaţie reală între efecte şi eforturi este necesar ca acestea să fie aduse la acelaşi moment de referinţă, prin metoda actualizării.

În practică, dacă se doreşte să se aducă sumele din viitor spre prezent se foloseşte factorul de actualizare .

$$a = \frac{1}{(1+i)^t}$$

Principalele variabile de intrare în cadrul analizei financiare sunt:

- Perioada de referinţă;
- Valoarea investiţiei;
- Rata de actualizare;
- Costurile de operare;
- Venituri (resursele financiare alocate din bugetul local pentru acoperirea costurilor de operare generate de cheltuielile de întreţinere a drumurilor pe întreaga suprafaţă);

Construirea fluxului de numerar, care include toate aceste elemente, conduce la determinarea sustenabilităţii financiare (se verifică printr-un sold cumulat pozitiv în fiecare an al orizontului de timp).

Valoarea actualizată netă (VAN) este considerată cel mai elocvent indicator de selecţie a proiectelor de investiţie. Indicatorul evidenţiazăcâştigul efectiv în u.m. comparabile cu cele de la momentul actual, de care se va beneficia prin adoptarea proiectului de investiţie supus analizei.
Valoarea actualizată netă este definită ca:

$$VANF = \sum\left(\frac{CF_t}{(1+k)^t}\right) + \frac{VR_m}{(1+k)^t} - I_0$$

unde :
CF_t – cash flow-ul generat de proiect în anul t – diferenţa dintre veniturile şi cheltuielile aferente;
VR_n– valoarea reziduală a investiţiei în ultimul an al analizei (25% din valoarea investiţiei);
I_0 – investiţia necesară pentru implementarea proiectului;
Valoarea actualizată netă financiară se calculează şi ca diferenţa dintre valoarea actuală a veniturilor şi valoarea actuală a cheltuielilor.

$$VANF = VTA - CTA$$

unde:

VANF =Valoarea actuală netă financiară
VTA = Venituri totale actualizate
CTA = Cheltuieli totale actualizate

Conform Ghidului pentru Analiza Cost- Beneficii a Proiectelor de Investiţii, in cazul bunurilor cu o viaţă foarte lungă, la sfârşitul perioadei estimate poate fi adăugată o valoare reziduală care să reflecte potenţiala lor valoare de vânzare sau valoarea pentru utilizare în continuare.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Altfel spus, acea rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanţare, datorită faptului că acest tip de investiţii reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri: drumuri, staţii de epurare, reţele de canalizare, reţele de alimentare cu apă, etc.

$$VANF = \sum_{t=0}^{n} \frac{F_t}{(1+RIRF)^t} = 0$$

Raportul Cost / Beneficii (RCB)

Raportul cost/beneficii este un indicator complementar al NVP, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiţiei :

$$RCB = \frac{VP(O)_0}{VP(I)_0}$$

unde :
$VP(O)_0$ – valoarea actualizată a ieşirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurile investiţionale);
$VP(I)_0$ – valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală);

Rata de actualizare recomandată în cadrul analizei financiare este de **8%**.

Valorile introduse în analiza financiară sunt calculate în lei şi nu includ TVA.

Rezultatele au fost centralizate în tabelele anexate.

CONCLUZII PRIVIND INDICATORII DE PERFORMANŢĂ AI INVESTIŢIEI

Profitabilitatea financiară a investiţiei în proiect se determină cu indicatorii VAN (valoarea actualizata netă) şi RIR (rata internă de rentabilitate). Indicatorii calculaţi în cadrul analizei financiare trebuie să se încadreze în următoarele limite:

Varianta 1 - Soluţia de intervenţie conform prevederilor proiectului

- Valoarea actualizată netă (VAN=- 67806053) trebuie să fie < 0
- Rata internă de rentabilitate (RIR=-15,31%) trebuie să fie < rata de actualizare (8%)
- Fluxul de numerar cumulat fiind 0 in fiecare an indica ca din punct de vedere financiar investitia necesita finantare publica
*- **Raportul cost/beneficii (0,021)**<1, unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referinţă, iar beneficiile se referă la veniturile obţinute din exploatarea investiţiei.*

***4.7.** Analiza economica3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate*

Pentru transformarea preţurilor din analiza financiară au fost utilizaţi factori de conversie specifici şi un factor de conversie standard (SCF).

Factorii de conversie permit corecţia preţurilor pieţii pentru distorsiunile care îndepărtează valoarea de la echilibrul pe termen lung (transferuri, ajutoare de stat, etc.).

Factorii de conversie permit calcularea costurilor sociale datorate investiţiei, costurilor de funţionareşi reînnoii echipamentului cu viaţă "scurtă". Externalităţile negative sunt adăugate la acestea: costurile datorate deschideiişantierului, care au impact în special asupra zonei urbane, transportului şi asupra altor funcţiuni urbane precum şi costul utilizării terenului.

Costurile datorate consumului terenului neutilizat sunt absorbite în costurile reevaluate ale investiţiei.

Impactul global al deschiderii şantierului de construcţie este necesar să fie estimat aproximativ pe baza valorii costului social datorat deschiderii prelungite a şantierului de construcţie.

Pentru evaluarea veniturilor – în cazul în care se consideră aplicabilă – a fost utilizată metoda disponibilităţii de a plăti, stabilindu-se preţuri de înregistrare pentru produsele care pot avea o piaţă alternativă.

Deoarece preţul de înregistrare astfel obţinut se referă la serviciul la utilizatorul final, în scopul obţineriipreţului necesar pentru analiză, au fost luaţi în considerare coeficienţi de repartiţie corespunzători, oferiţi de literatură.

Varianta 1 - Soluţia de intervenţie conform prevederilor proiectului

- Valoarea actualizată netă (VAN=- 67806053) < 0
- Rata internă de rentabilitate economica(ERR=-12,95%) trebuie să fie < rata de actualizare (8%)
- Fluxul de numerar cumulat pozitiv în fiecare an al perioadei de referinţă indica o amortiarepartiala a investitei
- Raportul cost/beneficii (0,023)<1, unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referinţă, iar beneficiile se referă la veniturile obţinute din exploatarea investiţiei.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate constă în studierea probabilităţii ca un proiect să obţină o performanţă satisfăcătoare (sub forma ratei interne a rentabilităţii sau valorii actuale nete) ca şi variabilitatea rezultatului în comparaţie cu cea mai buna estimare făcută.

Procedura recomandată pentru evaluarea riscului se bazează pe:

- Ca un prim pas, o analiză a senzitivităţii, care reprezintă impactul pe care schimbările presupus ale variabilelor car determină costuri şi beneficii le are asupra indicilor economici calculaţi (rata internă a rentabilităţii şi valoarea actuală netă);
- Un al doilea pas va fi studierea distribuţiilor probabile ale variabilelor selectate şi calcularea valorii aşteptate a indicatorilor de performanţă ai proiectului.

Scopul analizei senzitivităţii este de a selecta "variabilele critice" ai parametrilor modelului, care este acela ale cărui variaţii, pozitive sau negative, comparate cu valoarea utilizată ca cea mai bună estimare în cazul de bază, au cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilităţii sau asupra valorii actuale nete. Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice diferă în funcţie de proiectul specific şi trebuie să fie corect evaluate caz cu caz. Drept criteriu general se recomandă luare in considerare a acelor parametri pentru care o variaţie (pozitivă sau negativă) de 1% provoacă creşterea cu 1% a ratei interne a rentabilităţii sau cu 5% a valorii actuale nete.

Punctele următoare ilustrează procedura ce trebuie urmată pentru realizarea unei analize a senzitivităţii.

a) Identificarea tuturor variabilelor utilizate pentru calcularea ieşirilor si intrărilor analizelor economice şi financiare, grupându-le în categorii omogene.

Identificarea variabilelor critice

Categorii	Exemple de variabile
Parametri ai modelului	Rata actualizării (scontului)
Dinamica preţului	Rata inflaţiei, rata de creştere a salariilor reale, preţurile energiei, schimbările de preţuri ale bunurilor şi serviciilor.
Date referitoare la cerere	Populaţie, indicele creşterii demografice, consumul specific, rata îmbolnăvirilor, formarea cererii, volumul traficului, mărimea suprafeţei care va fi irigată, volumele pieţii pentru o marfă dată.
Costurile investiţiei	Durata edificării construcţiei (întârzieri în realizare), costul orar al forţei de muncă, productivitatea orară, costul terenului, costul transportului, etc
Preţuri de exploatare	Preţul bunurilor şi serviciilor utilizate, ostul corar al personalului, preţul electricităţii, gazului şi altor combustibili.
Parametri cantitativi pentru costurile de exploatare	Consumul specific de energie şi alte bunuri şi servciii, numărul de angajaţi.
Preţurile veniturilor	Tarife, preţuri de vânzare a produselor sau serviciilor
Parametri cantitativi pentru venituri	Volumul serviciilor furnizate, productivitatea, numărul de utilizatori, etc
Preţuri de înegistrare (costuri şi beneficii)	Coeficienţi pentru pregătirea preţurilor pieţii, valoarea timpului, costul spitalizării, costul deceselor evitate, preţurile marginale ale bunurilor şi serviciilor, etc.
Parametri cantitativi pentru costuri şi beneficii	Rata îmbolnăvirilor evitate, mărimea zonei deservite, etc.

b) Identificarea posibilelor variabile dependente din punct de vedere determinist, care pot duce la creşterea distorsiunii rezultatelor şi la înregistrări duble. Este necesar să se elimine variabilele redundante, alegând-o pe cea mai semnificativă sau să se modifice modelul pentru eliminarea dependenţelor interne. În concluzie, variabilele luate în considerare trebuie să fie cât mai mult posibil, variabile independente.

c) Este recomandabil să se efectueze o analiză calitativă a impactului variabilelor pentru a alege pe acelea care au o elasticitate mică sau marginală. Analiza cantitativă ulterioară poate fi limitată la

variabilele mai semnificative, verificându-le in cazul în care există dubii. În plus, ei mai importanţi parametri pentru analiza riscului sunt indicaţi în profilele sectoarelor.

Analiza impactului variabilelor critice

Categorii de parametrii		Elasticitate		
		Înaltă	Dubioasă	Scăzută
Parametrii model	Rata actualizării		X	
Dinamica preţului	Rata inflaţiei	X		
	Indicele real al salariului		X	
	Schimbarea preţului energiei			X
	Schimbări în preţul bunurilor şi serviciilor			X
Date referitoare la cerere	Consumul specific	X		
	Rata creşterii demografice			X
	Volumul traficului	X		
Costurile investiţiei	Costul orar al forţei de muncă	X		

d) Avînd alese cele mai semnificative variabile, se poate apoi evalua elasticitatea lor prin efectuarea de calule, care sunt mai uşoare dacă avem la dispoziţie un simplu program de calculator pentru a calcula indicii ratei rentabilităţii interne şi/sau ai valorii actuale nete. De fiecare dată este necesar să se atribuie o nouă valoare (mai mare sau mai mică) pentru fiecare variabilă sau să se recalculeze rata internă a rentabilităţii sau valoarea actuală netă, astfel notându-se diferenţele (absolute sau în procente) comparate cu cazul de baza

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

Pre - condiţia necesară înainte de începerea proiectului este existenta finanţării. Aceasta presupune:

- obţinerea tuturor aprobărilor şi avizelor specificate în Certificatul de Urbanism şi Studiul de Fezabilitate pentru lucrările ce urmează a fi executate;
- obtinerea finanţarii.

În cazul în care finanarea nu va fi obtinuta din diverse motive, proiectul nu poate fi implementat. Solicitantul va lua măsurile necesare pentru a îndeplini toate cerinţele în faza de contractare.

Având în vedere anvergura proiectului de investiţii, susţinerea financiară ar fi de preferat, in caz contrar apelandu-se la finanţarea din surse proprii pentru realizarea obiectivelor propuse.

Condiţiile care trebuie să existe pentru a fi posibilă implementarea activităţilor planificate sunt:

- Condiţii meteorologice favorabile pentru realizarea lucrărilor de construcţii;
- Supervizarea corespunzătoare a lucrărilor de către Dirigintele de şantier;
- Încadrarea implementării proiectului în bugetul propus.
- iscurile abordate la acest nivel sunt:
- Interes scăzut pentru locurile de muncă;
- Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de executie lucrari.

Respectarea graficului de organizare a procedurilor de achiziţii reprezintă o ipoteză care poate fi controlată prin proiect de către echipa de implementare, dar, în acelaşi timp, pot exista factori externi care să producă decalaje faţă de termenele stabilite iniţial. Aceste condiţii externe, necontrolabile prin proiect pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a constructorilor pentru tipul de acţiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora de a accepta condiţiile financiare impuse de proceduri sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitaţii şi depăşirea perioadei de contractare estimate.

Atingerea obiectivelor specifice ale proiectului este condiţionată de :

- Nivel calitativ corespunzător al serviciilor ce vor fi ofertie;
- Receptivitatea grupului ţintă la campania de conştientizare, promovare şi educare.

Contribuţia la atingerea obiectivului general al proiectului poate fi asigurată si prin îndeplinirea următoarelor condiţii:

- Succesul în promovarea şi implementarea proiectului in zona tinta;
- Armonizarea cu cerintele regionale şi naţionale în domeniul apelor uzate.

Măsuri de administrare a riscurilor

Procesul gestionării riscurilor se desfăşoară pe parcursul a patru etape principale:

- Identificarea;
- Evaluarea;
- Tratamentul;
- Planificarea.

Identificarea riscurilor

Principalele riscuri susceptibile să afecteze proiectul se pot clasifica astfel:

- riscuri interne:
- întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare de servicii, bunuri sau lucrări;
- riscuri externe:
- nivel de calitate necorespunzător al executiei lucrarilor în zona ţintă;

Evaluarea riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităţilor în alocare resurselor pentru controlul şi finanţarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanţei riscurilor precum şi aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Evaluarea riscurilor presupune cuantificarea dimensiunilor riscurilor potenţiale, prin delimitarea riscurilor funcţie de gravitatea consecinţelor producerii lor - abordare ordinală.

Abordarea ordinală

Abordarea ordinală a probabilităţii de apariţie a riscurilor proiectului s-a făcut funcţie de frecvenţă (probabilitatea de producere a evenimentului) şi severitatea consecinţelor (impactul pe care îl poate avea asupra proiectului fenomenul vizat). În acest caz, poziţionarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă şi se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

Riscurile cele mai importante identificate au fost:

- Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de executie lucrări - frecvenţă scăzută, risc mediu;

Tratamentul (managementul) riscurilor

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în două mari categorii:

- tehnici care reduc probabilitatea de apariţie a riscului (frecvenţa);
- tehnici care redu impactul riscului (severitatea).

Din categoria tehnicilor care reduc probabilitatea de apariţie a riscurilor fac parte:

- evitarea riscului;
- prevenirea pierderilor.

Din categoria tehnicilor care reduc impactul riscurilor fac parte:

- reducerea pierderilor;
- dispersia expunerilor la pierderi;
- transferul contractual al riscului.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

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

Pentru realizarea prezentei investitii s-au luat in calcul doua scenarii pentru amenajarea curtii scolii si utilarea acesteia:

CATEGORIA DE LUCRARI	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
1. Lucrari de amenajarea pista de atletism	Lucrari de amenajarea pista de atletism: ➢ Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp ➢ Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime; ➢ Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime; ➢ Strat de legatura din BAD 22.4 leg 50/70 - 6 cm grosime; ➢ Strat de rulare din BA 8 rul 50/70 - 4 cm grosime; ➢ Pardoseala sportiva competitionala FULL PUR – material certificat/aprobat de catre Asociatia Internationala a Federatiilor de Atletism (World Athletics).	Lucrari de amenajarea pista de atletism: ➢ Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp ➢ Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime; ➢ Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime; ➢ Strat de nisip 0…4 mm - 5 cm grosime, ➢ dala din beton de ciment rutier BcR 4,0 - 15 cm grosime. ➢ Pardoseala sportiva competitionala SW – Materialul utilizat pentru realizarea suprafeței pistei va fi unul fabricat la șantier si va fi certificat/aprobat de catre Asociatia Internationala a Federatiilor de Atletism (World Athletics).

INDICATORI DE EVALUARE	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Perioada de realizare a investiţiei	9	5
Preţ realizare investiţie	9	6
Timp necesar realizării întreţinerii şi reparaţiilor	9	5
Preţ realizare întreţinere şi reparaţii	8	4
Posibilitatea de selectare a societăţilor de construcţii cu experienţă, dotare şi personal specializat	9	5
Rezistența la uzură	5	6
Confort în circulaţie	9	4
Aspect estetic	6	4
Adaptabilitatea la teren	9	6
Nivel poluare, zgomot, praf	9	7
Opţiunea comunităţii locale beneficiare	9	7
Avantaje pe termen scurt şi mediu	8	6
TOTAL PUNCTAJ EVALUARE	**99**	**65**

În acest proiect s-a folosit un sistem de evaluare astfel încât valoarea „1" are semnificaţia „minim" iar valoarea „10" maxim.

S-au luat in calcul doua scenarii pentru lucrarile proiectate de amenajare a pistei de atletism.

Analizand factorii tehnici si economici a rezultat ca scenariul nr.1 este varianta fezabila de executie a lucrarilor.

Solutia prezentata la Scenariul 2 este mult mai costisitoare, cu termen mare de executie si cu cheltuieli ulterioare mari de intretinere si de exploatare.

Rezulta ca Scenariul 1 – este cel mai indicat si se preteaza cel mai bine atat din punct de vedere financiar cat si constructiv.

Valorile celor doua scenarii studiate, rezultate din evaluarile facute sunt:
Scenariul I :
Total general al investitiei : **67.114.971,94 lei** (fara TVA)

Scenariul II:
Total general al investitiei : **82.827.607,40 lei** (fara TVA)

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

Dupa luarea in calcul a tuturor factorilor tehnici si economici a rezultat ca scenariul nr.1 este varianta fezabila de executie a lucrarilor.

Varianta realizarii lucrarilor proiectate prezinta urmatoarele caracteristici generale:

- executie mai rapida
- costurile totale sunt mai mici
- costul lucrarilor de intretinere mai mici

Varianta executiei prezentate la scenariul 2 este mult mai costisitoare, cu termen mare de executie si cu cheltuieli ulterioare mari de intretinere si de exploatare.

Rezulta ca varianta prezentata la scenariul 1este cea mai indicata si se preteaza cel mai bine atat din punct de vedere financiar cat si constructiv.

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

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Suprafata de terenul aferenta investitiei studiate face parte din domeniul public al municipiului Bacău. Terenul pe care urmeaza sa se realizeze investitia este identificat cu numerele cadastrale 89765 si 89572.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Investia proiectata necesita racordarea suplimentara la retelele edilitare pentru fuctionare.

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

OB 1 – CLADIRE MULTIFUNCTIONALA SI MAGAZIE

1.1. *Cladire multifunctionala*

Constructia noua se defineste prin incercare de a acapara complet si uniform spatiul in care se dezvolta. Spatiul interior va fi compartimentat pentru a servi functional tuturor nevoilor administrative, dar si cele complementare desfasurarii activitatilor sportive sau recreationale.

Cladirea proiectata va avea regim de inaltime P.

Lucrarile proiectate pentru cladirea multifuncionala/multimodala vor avea urmatoarea compartimentare:

Nr. crt.	Denumire spatiu	Suprafata utila [mp]
P.01	Depozitare 1	17,74
P.02	Depozitare 2	18,35
P.03	Camera Tehnica	15,74
P.04	Camera paznic si ECS	7,16
P.05	Spatiu Birouri	50,35
P.06	Foaier	91,85
P.07	Vestiare Femei	36,87

P.08	Grup Sanitar Femei	13,54
P.09	Grup Sanitar Barbati	16,72
P.10	Grup Sanitar Dizabilitati	8,70
P.11	Vestiare Barbati	36,91
P.12	Windfang	6,32
P.13	Zona deservire si adunare	95,37
P.14	Cafenea	20,59
P.15	Antrenament si adunari sociale	73,53
P.16	Servicii alimentare	41,00
	Total suprafata utila	**550,74**

1.2. Cladire Magazie

Se va executa separat de cladirea multifunctionala o cladire cu rol de depozitare si vestiare pentru a veni in sprijinul sportivilor de performanta, practicanti ai sporturilor atletice la nivel competitional. Acesti sportivi au nevoi diferite de cei care practica sportul ocazional datorita faptului ca echipamentele folosite au costuri mult mai ridicate.

De asemenea zona de depozitare va avea si functiune de atelier pentru executarea de reparatii si ajustare a echipamentelor folosite.

Regimul de inaltime al cladirii de depozitare/vestiare va fi P.

Terasa superioara a cladirii va fi ocupata de sistemul de panouri fotovoltaice care va fi ingradit.

Lucrarile proiectate pentru magazie vor avea urmatoarea compartimentare:

Nr. crt.	Denumire spatiu	**Suprafata utila [mp]**
P.17	Spatiu de depozitare/vestiare	102.08
P.18	Atelier	98.54
	Total suprafata utila	**200.62 mp**

1.3. Scari din beton

Se va executa o scara din beton armat pentru a facilita accesul utilizatorilor la terasa superioara a cladirii multifunctionale.

Scara va avea si rol de incalzire si antrenament pentru sportivi.

1.4. Imprejmuire teren

Se va executa imprejmuirea perimetrala cu gard.

Vor fi realizate trei zone principale de acces, dispuse dupa cum urmeaza:

- In partea de nord a amplasamentului, de pe strada Constantei se va realiza un acces pietonal
- In partea de est a amplasamentului, tot de pe strada Constantei, se va realiza un acces pentru autovehiculele de urgenta dar si pentru aprovizionarea complexului. Acest acces va permite si accesul biciclistilor si al pietonilor
- In partea de sud a amplasamentului, din strada General Stefan Gusa se va realiza accesul autovehiculelor in parcare. Acest acces va fi controlat prin intermediul barierelor cu sistem de tichete.

1.5. Instalatii electrice interioare

Alimentarea cu energie electrică se va face prin racordarea la reteaua stradala exista.

Se va executa racordarea amplasamentului cu curent electric, inclusiv curent electric trifazat.

Se va executa o retea de iluminat exterior pentru a deservi fiecare zona a amplasamentul functie de necesitati dupa cum urmeaza:

- Iluminat tip "Nocturna" pentru asigurarea iluminatului necesar practicarii sporturilor in conditii de siguranta pentru terenul de aruncari si terenul de nisip.

- Iluminat perimetral pe stalpi pentru asigurarea iluminatului in zona din fata cladirii si a parcarii.
- Iluminat pe stalpisori mici pentru asigurarea iluminatului ambiental pentru pista de atletism si pentru traseul de obstacole si aleile secundare.
- Pe stalpisorii ce deservesc pista de atletism se va amplasa suplimentar un sistem indicator de viteza cu led pentru cadentanta in zona.

Vor fi prevazute un nr. de 55 de panouri fotovoltaice pe terasa cladirii de depozitare.

1.6. Instalatia de incalzire/recire cu calorifere/ventiloconvectoare

Energia termică va fi produsa de o centrala electrica cu boiler incorporat si de 2 pompe de caldura.

Acestea deservesc spatiile incalzite, astfel:

Centrala termica

Nr. crt.	Cod	Denumire spatiu deservit
1	P04	Camera paznic
2	P07	Vestiar femei
3	P08	Grup sanitar femei
4	P09	Grup sanitar barbati
5	P10	Grup sanitar per. Cudizab.
6	P11	Vestiare barbati
7	P14	Cafenea
8	P16	Serviciu mancare

Pompele de caldura

Nr. crt.	Cod	Denumire spatiu deservit
1	P05	Spatiu birouri
2	P06	Foaier
3	P13	Zona de servire si adunare
4	P15	Antrenament si adunari sociale

S-a ales un sistem de incalzire cu radiatoare din otel pentru spatiile deservite de centrala termica si un sistem de ventiloconvectoare de pardoseala sau de tavan, dupa caz.

Sistemul cu ventiloconvectoare va fi folosit si pentru racirea spatiilor pe care le deserveste.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanţă cu prevederile Normativului pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală, indicativ I.13/2015, normativ care va fi respectat şi la punerea în operă a proiectului.

Necesarul de căldură pentru volumele care trebuie încălzite a fost determinat în conformitate cu prevederile standardului SR 1907/1-2014.

In interiorul cladirii, circuitele si coloanele de alimentare vor fi realizate cu tevi din PE-Xa. Soluţia de distribuţie aleasă şi configuraţia geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor. La interior, imbinarea conductelor se face prin fitinguri specifice tehnologiei adoptate. La traversarea elementelor de construcţie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecţie. Dimensiunile conductelor vor rezulta în urma calculului de dimensionare şi echilibrare hidraulică.

Pe ramurile de incalzire vor fi prevazute armaturi de echilibrare hidraulica, separare si golire. La ventiloconvectoare se vor prevedea conducte de colectare a condensului.

Conductele de agent termic principale vor fi termoizolate cu vata minerala casertata sau cochilii din cauciuc elastomeric de 25 mm grosime.

1.7. Instalatia HVAC

Pentru asigurarea aerului proaspat in incaperi, se propune montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura, ventilatoare cu un debit intre 100 si 185 mc/h, montaj in perete.

Ventilatorul cu recuperare de caldura asigura o recuperare excelenta, aer curat si natural, fara microbi si bacterii, admisia si evacuarea se fac simultan fara a se amesteca fluxurile de aer, fiind dotate cu filtru, senzori de presiune atmosferica, senzor de umiditate, senzor CO2, senzor de calitate aer, senzor de umiditate, senzor de temperatura, telecomanda, etc.

Alimentarea electrica se va realiza din doza/priza/tabloul cea mai apropiata, montajul fiind ingropat.

Pentru asigurarea necesarului de ventilatie se vor folosi si 2 aparate de aer conditionat tip DUCT de 36000 BTU fiecare.

1.8. Instalatii antiefractie si control acces

Clădirea vestiarelor va fi prevazuta cu instalaţii de detecţie, semnalizare şi avertizare efracţie, dotata cu echipamente de detectare de tip adresabil.

Sistemul de detecţie şi alarmare la efracţie se va proiecta într-o arhitectura deschisă, în conformitate cu prevederile standardelor EN 50131-1 şi EN 50131-6, tinand cont de destinaţia clădirii, astfel încât să se realizeze o detecţie rapida a tentativelor de efracţie.

Sistemul de detecţie şi alarmare la efracţie realizeaza controlul fluxurilor de acces în interiorul clădirii. Prin modul de amplasare a elementelor de detecţie se realizeaza o protecţie eficienta impotriva oricaror tentative de efracţie.

Sistemul de detectare şi alarmare la efracţie depinde de domeniul de aplicaţie, de valorile care trebuie supravegheate şi de reglernentarile în vigoare.

1.9. Instalaţii apă – canal

Prezentul studiu de fezabilitate are ca obiectiv tratarea solutiilor tehnice si specificarea cerintelor de calitate ce trebuie respectate la proiectarea instalatiilor de alimentare cu apa rece, instalatiilor de stingere incendiu, canalizare menajera si pluviala.

Retea de alimentare cu apa

Alimentarea cu apă a parcului atletic va fi prin racordarea la rețeaua municipală printr-un cămin montat pe conducta de distribuție situată în zona de spațiu verde, pe partea dreaptă a străzii Constanței.

Distributia apei în incinta se va realiza ramificat, conductele utilizate vor fi din PEHD, diametre cuprinse între 25 şi 32 mm, acestea fiind pozate la adancimea minima de înghet pe un pat de nisip cu grosimea de minim 10 cm.

Înainte de intrarea conductelor în clădire vor fi prevazute camine de vane echipate corespunzator.

Distributia apei către consumatori se va face în sistem ramificat, cu ajutorul conductelor PPR sau similar, având diametre cuprinse între 20 şi 32 mm. Conductele de distributie vor fi mascate sau îngropate în pereţi sau în şapa. Solutia de distributie aleasa şi configuraţia geometrica a sistemului va asigura autocompensarea dilatarilor.

Conductele de distributie apa rece şi calda se izoleaza cu tuburi din spuma de polietilena.

La trecerea conductelor prin pereţi se vor monta tuburi de protecţie.

Conductele se vor prinde în bride metalice amplasate la distanţa de 0,6 - 0,7 m.

Apa calda va fi asigurata de la centrala termica cu boiler incorporat.

Retea de canalizare menajera

Se va amenaja un sistem de canalizare menajera ce va prelua apele provenite din utilizarea grupurilor sanitare din cele doua cladiri si se va racorda la reteaua de canalizare menajera a Municipiului Bacau.

Retea de canalizare pluviala

Se va amenaja un sistem de rigole care va prelua apa provenita din precipitatii si se va dirija in regim controlat catre sistemul de canalizare public.

1.10. Instalatii sanitare

La amplasarea conductelor şi la alegerea traseelor şi a modului de montaj se va tine seama de recomandarile Normativului I9 - 2015. Se va asigura conductelor o panta continua, care să permita scurgerea apelor uzate prin gravitaţie, în caz contrar existând riscul înfundarii instalaţiei de canalizare.

În urma probelor de presiune şi etanseitate conductele se vor masca. Conductele de apa rece şi apa calda se izoleaza termic cu spuma de polietilena (coeficient de conducţie termică 0,04 W/mK).

Diferenta de presiune dintre apa rece şi calda, la nivelul aceluiaşi obiect sanitar, nu va fi mai mare de 0,3 bari.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate dupa efectuarea probei de etanseitate.

Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Solutia aleasă pentru canalizarea interioara este cu conducte din PVC - U special destinate instalaţiilor de canalizare interioare. Etansarea imbinarilor se va face cu inelele de cauciuc. Se va acorda o atentie deosebita montajului pieselor de canalizare, trebuind asigurat un joc liber de circa 5 mm pentru fiecare tub, scopul fiind acela de a prelua dilatarile.

Este interzisă racordarea oricarui obiect sanitar la canalizare fara un sifon intermediar cu garda hidraulica.

Deasupra ultimului racord de obiect sanitar, coloanele se prelungesc pana deasupra clădirii, unde se monteaza o caciulita de ventilare. Pe coloana se vor monta piese de curaţire la o înălţime de 0,4 m – 0,8 m faţă de pardoseală.

Conductele orizontale se vor monta cu o panta de minimum 0,02. În zonele aparente şi mascate sustinerea conductelor se face cu brăţari, console montate la distante, astfel încât să se asigure portanţa ţevii.

Proiectarea, executia si receptia instalatiilor sanitare se efectueaza in conformitate cu normativele si standardele in vigoare:

I9-2015 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare

STAS 1343/1-2006 Alimentari cu apa - Determinarea cantitatilor de apa de alimentare pentru centre populate

STAS 1504-85 Distante de amplasare a obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor lor

STAS 1478 - 90 Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale

STAS 1795187 Canalizare interioara

P 118/2013 Norme tehnice de proiectare si realizarea constructiilor privind protectia la actiunea focului.

Stabilirea dotarii grupurilor sanitare se va face conform STAS 1478/90, STAS 1504/85.

Instalatii de gaze naturale

Nu fac obiectul acestui proiect.

1.11. Instalatii pentru stingerea incendiilor – cu apa

In conformitate cu prevederile legale obiectivul va fi echipat cu urmatoarele instalatii de stingei incendiilor:

- Instalatii de stingere cu hidranti interiori – nu este cazul
- Instalatii de stingere cu hidranti exteriori
- Instalatii fixe de stingere cu spuma – nu este cazul
- Mijloace de prima interventie – nu este cazul
- Gospodaria de apa – nu este cazul

1.12. Sistemul de detectie si avertizare incendiu (IDSAAI)

În conformitate cu prevederile Normativului privind securitatea la incendiu a construcţiilor, Partea a III-a – Instalaţii de detectare, semnalizare şi avertizare, indicativ P118/3-2015, completat de standardul pe părţi SR EN 54, pentru această clădire este necesară echiparea cu instalaţie de semnalizare a incendiilor.

Sistemul de detectie si avertizare la incendiu va realiza :

- supravegherea automata a aparitiei unui inceput de incendiu (aparitia focului, fumului sau modificarea temperaturii, dupa caz);
- semnalizarea manuala a incendiului;
- semnalizarea/comanda functionarii altor instalatii auxiliare;.

Sistemul va fi constituit din :

- centrala de alarmare de tip adresabil montata intr-un spatiu dedicat la parter
- detectoare automate, adresabile montate in incaperi si pe holuri
- butoane manuale de semnalizare a incendiului, adresabile, montate in locuri vizibile la iesiri sau pe caile de acces in conformitate cu prevederile P 118/3-2013;
- sirene de alarmare in caz de incendiu ;
- cabluri de semnalizare din cupru JY(St)Y 4x1 mm, cu intarziere la propagarea flacarii ;

Sistemul de detecţie si alarmare la incendiu va fi controlat si comandat de o centrală computerizată adresabilă, avizată de M.I., I.G.C.P.M. pentru folosirea în Romania.

In caz de avarie a reţelei de alimentare cu tensiune, sistemul va fi alimentat automat din acumulatorii de backup, astfel: sistemul de alarmă la incendiu, pentru 48 ore la funcţionare normală şi 30 min la funcţionare în alarmă;

Descrierea sistemului

Intreaga cladire va fi impartita in zone de detectare.

In nici un caz o zona de detectare nu depaseste 1600 mp, fiecare declansator va fi repartizat pe o zona de detectare (pentru o mai usoara identificare a alarmei), detectoarele amplasate intre plafonul fals si planseu vor fi in zona diferita de detectare fata de cele amplasate sub plafonul fals.

1.13. Instalaţia de CCTV

În conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare, sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit dintr-un sistem de NVR-uri (Network Video Recorder), camere video de interior si camere de exterior cu vizionare pe timp de noapte prin iluminare in infraroşu, IR si PC pentru instalare software.

Stocarea imaginilor video se face pe NVR, NVR care vor fi echipate cu HDD.

Potrivit normativelor, prin subsistemul de supraveghere video se asigura controlul in spatiile urmarite.

OB 2 – LUCRARI DE AMENAJARE PARC

PISTA DE ATLETISM

Pista de alergare circulara amplasata in centrul amplasamentului va avea dimensiuni omologate de Federatia Romana de Atletism si certificate de Asociatia Internationala a Federatiilor de Atletism (World Athletics).

Caracteristicile pistei de alergare circulara sunt:

- Lungimea pistei de alergare circulara va fi de 400 m;
- Latimea pistei de alergare circulara va fi de 7,35 m, cuprinzand 6 culoare individuale de alergare.
- Materialul utilizat pentru realizarea suprafetei pistei este – pardoseala sportiva competitionala FULL PUR (material certificat/aprobat de catre World Athletics)

Pe latura nordica a pistei de alergare se va amenaja o pista de sprint cu latimea de 9,80 m cu 8 culoare individuale pentru sprint 100 m si 110 m garduri.

Infrastructura pistei de alergare se va realiza conform profilului transversal tip si va avea urmatoarea componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat si compactat
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp

- Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime;
- Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime;
- Strat de legatura din BAD 22.4 leg 50/70 - 6 cm grosime;
- Strat de rulare din BA 8 rul 50/70 - 4 cm grosime;
- Pardoseala sportiva competitionala FULL PUR – material certificat/aprobat de catre Asociatia Internationala a Federatiilor de Atletism (World Athletics).

La marginea interioara si la marginea exterioara a pistei de atletism va fi amenajata o zona de siguranta, cu aceeasi structura ca a pistei de atletism pe 1,00m, care nu va fi obstructionata in nici un fel si va avea latimea totala de 2,00m

PISTA DE ALERGARE PE DEAL

Pista de alergare pe deal va fi amplasata in interiorul circuitului atletic, pe dealul central.

Caracteristicile pistei de alergare pe deal sunt:

- Lungimea pistei de alergare pe deal va fi de 309 m, si va fi conectata cu bretele catre pista de atletism si catre terenurile de nisip;
- Latimea pistei de alergare pe deal va fi de 2,45 m, cuprinzand 2 culoare individuale de alergare.
- Diferenta de nivel va fi de h=5,00m;
- Materialul utilizat pentru realizarea suprafetei pistei este – pardoseala sportiva competitionala FULL PUR (material certificat/aprobat de catre World Athletics)

Infrastructura pistei de alergare pe deal va avea aceeasi componenta a structururii ca pista de alergare circulara.

BOL PENTRU ALERGAT CENTRIFUGAL

In varful dealului central, adiacent pistei de alergare pe deal se va amenaja un bol circular cu inclinatia peretilor intre 15 si 60 grade, amenajat cu aceeasi suprafata ca a pistelor de alergare.

In jurul marginii superioare a bolului acesta va fi continuat cu 2 culoare individuale de alergare, iar in partea de jos a bolului se va amplasa o gura de scurgere pentru a nu permite acumularea apelor pluviale.

ZONA MULTISPORT

In zona aflata intre cladirea multimodala si pista de sprint se va amenaja zona multi-sport.

Zona multi-sport are in componenta sa urmatoarele sub-zone:

- Teren pentru jocuri cu mingea;
- Zona de antrenament, incalzire, adunare si cross-fit;
- Zona de servicii;
- Zona pentru sarituri si saltea;
- Perete pentru catarat;
- Parcare de biciclete;
- Alee acces de urgenta/aprovizionare;
- Teren pentru saritura cu prajina;
- Zona salt/triplu-salt in lungime.

TEREN PENTRU JOCURI CU MINGEA

Se va executa un teren de baschet cu lungimea de 28,00 m si latimea de 15,00 m cu doua cosuri de baschet amplasate la ambele capete, pe o suprafata care va avea acceasi componenta ca a pistei de atletism.

In jurul terenului de baschet va fi lasat un spatiu de siguranta de min. 2,00m dupa care se va realiza imprejmuirea cu gard de plasa pentru a se evita posibilele accidentari cauzate de scaparea mingilor pe terenul de alergare.

Pe terenul de baschet se vor putea amplasa functie de dorinta utilizatorilor si porti de handbal sau minifotbal, schimbandu-se astfel functionalitatea terenului.

ZONA DE ANTRENAMENT, INCALZIRE, ADUNARE SI CROSS-FIT

Zona cuprinsa in fata cladirii multimodale va fi amenajata cu aceeasi structura ca a pistei de alergare si va deservi activitatilor adiacente sportului de performanta sau recreational.

Aceasta va avea zone dedicate activitatilor statice care se pot desfasura pe suprafata plana cum ar fi zona de incalzire, zona de adunare, sau zona de antrenament folosind greutatea corpului atat la sol, cat si cu utilizarea echipamentelor de cross-fit(bare transversale metalice, banci de antrenament, piedestale pe diverse inaltimi pentru exercitii).

ZONA DE SERVICII

Zona cuprinsa intre cladirea de depozitare va fi executata cu structura rutiera cu suprafata de rulare din beton asfaltic BA 16 rul. 50/70 si va avea ca scop accesul masinilor de aprovizionare la cladirea de depozitare.

Infrastructura zonei de servicii se va realiza conform profilului transversal tip si va avea urmatoarea componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat si compactat
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime;
- Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime;
- Strat de legatura din BAD 22.4 leg 50/70 - 6 cm grosime;
- Strat de rulare din BA 16 rul 50/70 - 4 cm grosime.

ZONA PENTRU SARITURI SI SALTEA

In zona cuprinsa intre cladirea multimodala si cladirea de depozitare se va amplasa o saltea pentru saritura clasica in inaltimea cu grosimea de 0,70m si cu bare specifice pentru desfasurarea activitatii. Salteaua va fi prelungita si catre peretele pentru catarat.

PERETE PENTRU CATARAT

Pe zidul de sprijin amplasat la baza dealului nordic, intre cladirea multi modala si cladirea de depozitare se vor monta prize de escalada si scripeti de siguranta pentru desfasurarea activitatii de catarat.

PARCARE DE BICICLETE

La inceputul zidului de sprijin amplasat la baza dealului nordic, in proximitatea intrarii de urgenta/aprovizionare se vor monta 100 de rasteluri simple de biciclete.

ALEE DE ACCES DE URGENTA/APROVIZIONARE

Intre pista de atletism si zona multisport se va executa o alee de acces pentru autospecialele de urgenta si pentru aprovizionarea zonei de depozitare cu structura rutiera cu suprafata de rulare din beton asfaltic BA 16 rul. 50/70.

Infrastructura aleii de acces se va realiza conform profilului transversal tip si va avea urmatoarea componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat si compactat
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime;
- Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime;

- Strat de legatura din BAD 22.4 leg 50/70 - 6 cm grosime;
- Strat de rulare din BA 16 rul 50/70 - 4 cm grosime.

TEREN PENTRU SARITURA CU PRAJINA

La capatul vestic al pistei de sprint se va amplasa salteaua de aterizare pentru saritura cu prajina cu dimnsiunea standard de 6,00m lungime (cu exceptia pieselor frontale) x 6,00m latime x 0,80m. Aceasta se pozitioneaza pe un suport metalic de 0,10m inaltime.

Amenajarea instalatiei pentru saritura cu prajina include :

- o pista;
- o cutie pentru sprijinirea sulitei;
- un capac al cutiei;
- o zona de aterizare cu spatiu suficient pentru o platforma de aterizare de 6,00m x 6,00m+2,00m;
- doi stalpi cu bara transversala.

ZONA SALT/TRIPLU-SALT IN LUNGIME

La capatul vestic al pistei de sprint, in paralel cu terenul pentru saritura cu prajina se va executa o groapa cu nisip cu latimea de 3,70m si lungimea de 8,00m prevazuta cu stand special pentru sarituri.

Zona combinata de sarituri in lungime si triplu salt include:

- o pista de alergare;
- trei praguri de bataie;
- o zona de aterizare.

Zona de aterizare va fi executata cu o margine din beton cu acoperire moale de 0,05m latime si 0,30m inaltime.

ZONA PENTRU ARUNCARI

In spatiul cuprins intre dealul vestic si limita vestica a amplasamentului va fi amenajata zona pentru aruncari. Aceasta va fi amenajata in zona de lansare cu aceeasi suprafata ca a pistei de alergare, iar in zona de aterizare aceasta va fi amenajata cu gazon rezistent pentru sporturi pe un substrat de sol vegetal.

Zona pentru aruncari va deservi urmatoarele sporturi:

- Aruncarea sulitei;
- Aruncarea greutatii;
- Aruncarea cu ciocanul/discul.

ARUNCAREA SULITEI

Instalatia pentru aruncarea sulitei include:

- o pista cu lungimea de 30,00m amenajata cu aceeasi suprafata sintetica ca si pista de atletism;
- un arc de aruncare;
- un sector de aterizare amenajat cu gazon rezistent pentru sporturi.

ARUNCAREA GREUTATII

Instalatia pentru aruncarea greutatii include:

- un cerc de aruncare cu diametrul interior de 2,135m;
- un prag de oprire pentru aruncarea greutatii;
- un sector de aterizare amenajat cu gazon rezistent pentru sporturi.

ARUNCAREA CU CIOCANUL/DISCUL

Instalatia de aruncare pentru aruncarea discului si a ciocanului va fi construita ca o instalatie combinata. Aceasta va include:

- un cerc de aruncare cu diametrul interior de 2.500m;

- un inel interior
- un cerc de aruncare din banda de aluminiu;
- o cusca de protectie certificata World Athletics;
- un sector de aterizare amenajat cu gazon rezistent pentru sporturi.

PARCARE

Lucrarile pentru amenajarea structurii rutiere a parcarii cuprind:

- amenajarea locurilor de parcare cu pavele ecologice;
- amenajarea aleilor de acces in parcare;
- spatii verzi.

Parcarea va cuprinde 71 de locuri de parcare din care patru locuri cu statii de incarcare pentru masini electrice cu puterea nominala de 22kW si patru locuri pentru persoane cu dizabilitati.

Infrastructura aleilor de acces in parcare se va executa conform profilului transversal tip si va avea urmatoarea componenta a structurii:

- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime;
- Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime;
- Strat de legatura din BAD 22.4 leg 50/70 - 6 cm grosime;
- Strat de rulare din BA 16 rul 50/70 - 4 cm grosime.

Circulatia pe aleea principala de acces in parcare cu latimea l=5,00m se va desfasura in sens unic invers acelor de ceasornic dinspre acces catre iesire.

Pe cele trei alei secundare de acces in parcare cu latimea de l=6,00m circulatia se va desfasura in sens dublu.

La intrarea si iesirea din parcare se vor amplasa treceri de pietoni semnalizate corespunzator pentru a permite circulatia in siguranta a pietonilor in lungul trotuarului de pe str. General Stefan Gusa.

TRASEU OBSTACOLE

Pe dealurile ce inconjuara pista de atletism se va executa un traseu de obstacole complementar pistei de atletism care va testa abilitatile fizice ale tuturor categoriilor de sportivi.

Aleea pietonala principala ce formeaza acest traseu de obstacole va avea latimea de 2,25m si va fi incadrata cu borduri din piatra cubica cu dimensiunea de 0,10x0,10x0,10m.

Din aleea pietonala perimetrala se vor desprinde alei pietonale secundare cu aceeasi latime ce vor asigura conexiuna intre principalele obiective ale parcului atletic.

Infrastructura aleilor pietonale se va realiza conform profilului transversal tip si va avea urmatoarea componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat si compactat
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Strat de fundatie din balast - 20 cm grosime;
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Geocelule HDPE - 10 cm grosime;
- Amestec din piatra sparta 50% cu pamant 50% - 12 cm grosime;

Pe portiunile unde aleea va avea declivitate mai mare de 5% stratul superior al aleii se va ranforsa cu geocelule cu h=10cm pentru a preveni degradarea cauzata de conditiile meteorologice defavorabile.

Pe dealul nordic portiunile de rampa ale aleilor vor fi amenajate cu trepte din traverse de lemn de esenta tare cu dimensiunile de 0,20 x 0,20 x 3,00m.

Traseul de obstacole este compus din zece obstacole dispuse pe aleea pietonala perimetreala, descrise in continuare in sens invers acelor de ceasornic de la sud catre nord, si o instalatie de tiroliana care va cobora din partea superioara a dealului central si pana in zona terenului de nisip.

Traseul de obstacole va avea in componenta urmatoarele obstacole individuale cu roluri si functiuni diferite:

- Buturugi pentru echilibristica;
- Pod cu franghii;
- Franghii echilibristica;
- Zona mers "târâș";
- Bare transversale;
- Padure din prajini;
- Bare echilibristica in zig-zag;
- Peste si sub bare transversale;
- Fereastra si scara din franghii;
- Rampe;
- Tiroliana;
- Franghie pentru urcare catre tiroliana;

OBSTACOL "BUTURUGI PENTRU ECHILIBRISTICA"

Se vor executa fundatii izolate din beton C16/20 ingropate la 15 cm sub calea de rulare a aleii in care se vor ancora cu ancore din BSt 500S tevi rotunde metalice cu grosimea de 6mm cu capac din tabla de 6mm.

Buturugile vor fi dispuse aleator in cadrul obstacolului si vor avea urmatoarele caracteristici:

- Buturuga tip 1 – Teava Ø210x6mm cu inaltimea aparenta deasupra aleii de 20cm si diametrul de 21cm.
- Buturuga tip 2 – Teava Ø270x6mm cu inaltimea aparenta deasupra aleii de 30cm si diametrul de 21cm.
- Buturuga tip 3 – Teava Ø340x6mm cu inaltimea aparenta deasupra aleii de 20cm si diametrul de 21cm.

Toate buturugile vor fi finisate cu vopsea neagra cod RAL 9005.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta precizia si echilibrul in viteza.

OBSTACOL "POD CU FRANGHII"

Se va executa un pod cu infrastructurile formate din cele doua ziduri de sprijin care taie dealul sudic si suprastractura mixta din otel si sfoara de nylon.

Podul cu franghii va avea urmatoarele caracteristici tipodimensionale:

- Inaltime libera sub pod – 3,00m;
- Lumina podului – 7,40m
- Grinzi metalice din profile HEA 300; L=9,00m – 2 buc.;
- Cale formata din plasa intretesuta din sfoara de nylon Ø25mm cu latimea l=4,00m si lungimea L=9,00m;
- Parapet pietonal mixt din teava rectangulara 60x40x3mm si plasa intretesuta din sfoara de nylon Ø25mm cu inaltimea de h=1,20m.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta precizia si echilibrul in viteza.

OBSTACOL "FRANGHII ECHILIBRISTICA"

Se vor executa opt fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,40x0,40x0,80m in care se vor ancora doua cadre metalice formate din teava rectangulara 100x100x6mm.

Intre cele doua cadre se vor lega doua randuri franghii de nylon cu lungimea L=15,00m si cu diametrul de Ø38mm dispuse in perechi de doua, una la nivelul picioarelor si cealalta la nivelul mainilor.

Sub zona de parcurgere a obstacolului se va executa o groapa de nisip cu h=0,40m asezat pe substrat de balast cu h=0,20m. Nisipul va fi incadrat cu geotextil netesut cu rol de filtru invers cu g=500g/mp.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta puterea in brate si coordonarea dintre maini si picioare.

OBSTACOL "ZONA DE MERS TARAȘ"

Se vor executa 14 fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,30x0,30x0,60m dispuse pe doua randuri la distanta d=1,00m intre ele in care se vor ingloba tevi rotunde din otel Ø50x3mm cu lungimea L=1,35m.

Intre capetele superioare ale tevilor se va tese o plasa din sufa metalica cu intinzatoare la inaltimea de h=0,40m.

Sub zona de parcurgere a obstacolului se va executa o groapa de nisip lungimea L=8,00m, cu latimea l=2,30m si cu adancimea h=0,40m asezat pe substrat de balast cu h=0,20m. Nisipul va fi incadrat cu geotextil netesut cu rol de filtru invers cu g=500g/mp.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta viteza si coordonarea dintre maini si picioare la tarare.

OBSTACOL "BARE TRANSVERSALE"

Se vor executa 12 fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,40x0,40x0,80m amplasate pe doua randuri cu distanta interax de 3,00m in care se vor inglobat tevi rectangulare 100x100x4mm cu lungimea L=3,10m.

In partea superioara se va crea un cadru din tevi rotunde de otel Ø42x3mm; L=2,90m amplasate la 0,375m interax si solidarizate la partea exterioara cu teava rectangulara 100x100x4mm cu lungimea L=15,20m.

Stalpii structurii vor fi solidarizati pe directia longitudinala cu contravantuiri din teava rectangulara 100x100x4mm cu lungimea L=3,70m.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta forta in brate si coordonarea corpului.

OBSTACOL "PADURE CU PRAJINI"

Se vor executa fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,30x0,30x0,80m dispuse aleator pe o suprafata de 15,00x3,00m in care se vor ingloba tevi rotunde din otel Ø50x3mm cu lungimi variabile intre 3,40-4,20m.

Tevile vor fi conectate intre ele aleator la diverse inaltimi cu tevi rotunde din otel Ø30x3mm cu lungimi variabile intre 0,70-0,90m.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta coordonarea dintre echilibrul picioarelor si forta bratelor.

OBSTACOL "BARE ECHILIBRISTICA IN ZIG-ZAG"

Se vor executa 12 fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,40x0,40x0,60m dispuse pe doua randuri in zig-zag pe directia longitudinala in care se vor ingloba profile metalice HEA 160 cu L=1,00-1,20m.

Intre extremitatile superioare ale acestor stalpi, pe doua randuri, se vor monta profile metalice HEA 160 cu lungimea L=6,10m.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta echilibrul, viteza si coordonarea.

OBSTACOL "PESTE SI SUB BARE TRANSVERSALE"

Se vor executa fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,30x0,30x0,60m dispuse pe doua randuri in care se va ingloba teava de otel Ø60x3mm – L=5,10/5,90m fasonata cu doua unghiuri drepte.

Sub zona de parcurgere a obstacolului se va executa o groapa de nisip cu adancimea h=0,40m asezat pe substrat de balast cu h=0,20m. Nisipul va fi incadrat cu geotextil netesut cu rol de filtru invers cu g=500g/mp.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta flexibilitatea si coordonarea.

OBSTACOL "FEREASTRA SI SCARA DIN FRANGHII"

Se vor executa doua fundatii din beton C30/37 cu dimensiunea de 0,40x0,60x0,80m in care se vor ingloba doua tevi rectangulare 300x100x6mm cu lungimea L=3,80m.

Transversal intre cele doua tevi se va suda o teava rectangulara 300x100x6mm cu lungimea L=2,90m.

Pe cadrul astfel format se vor prinde franghii de nylon Ø38mm intretesute pentru a vrea o plasa cu ochiuri mari si cu doua ferestre aparente in partea centrala.

Sub zona de parcurgere a obstacolului se va executa o groapa de nisip lungimea L=2,00m, cu latimea l=2,30m si cu adancimea h=0,40m asezat pe substrat de balast cu h=0,20m. Nisipul va fi incadrat cu geotextil netesut cu rol de filtru invers cu g=500g/mp.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta viteza si coordonarea la saritura prin fereastra.

OBSTACOL "RAMPE"

Se vor executa doua tipuri de fundatii izolate cu dimensiunea 0,40x0,40x1,00m – 8buc. si 0,40x0,60x1,00m – 3buc. in care se vor ingloba 3 cadre metalice formate din teava rectangulara 100x100x6mm solidarizate in plan transversal cu teava rectangulara 50x50x4mm.

Pe zona de rampa a obstacolului se va executa o podina din scanduri de stejar cu dimensiunea 400x200x40mm, iar pe zona de panta se va monta o plasa din sfoara de nylon Ø25mm.

La coborarea de pe obstacol va fi executata o groapa de nisip lungimea L=1,00m, cu latimea l=5,00m si cu adancimea h=0,40m asezat pe substrat de balast cu h=0,20m. Nisipul va fi incadrat cu geotextil netesut cu rol de filtru invers cu g=500g/mp.

Obstacolul va avea rolul de a dezvolta forta si coordonarea dintre maini si picioare.

OBSTACOL "TIROLIANA"

Se va executa o zona de lansare la in varful dealului central si o zona de aterizare in proximitatea terenurilor de volei/handbal pe nisip. Intre cele doua zone se va conecta cun cablu din otel inoxidabil 7x19 Ø10mm cu lungimea L=55ml care va servi drept suport pentru scripete si hamul de siguranta cu care se va face coborarea.

In zona de lansare se vor executa doua fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,80x0,80x1,00m in care se vor ingloba tevile verticale din otel Ø324x10mm cu lungimea L=4,50m si doua fundatii din beton C30/37 cu dimensiunea 0,60x0,60x1,00m in care se vor ingloba tevile patrate 200x200x10mm cu rol de solidarizare a structurii.

Intre cele doua tevi care formeaza zona de lansare se va monta un profil metalic tip U 200x75mm – l=3,20m de care se va ancora cablul din otel inoxidabil.

La baza zonei de lansare se va executa o podina din scanduri de stejar 3000x200x40mm ce va avea lungimea de L=3,84m si latimea de 2,70m.

In zona de aterizare se vor executa doua fundatii izolate din beton C30/37 cu dimensiunea 0,80x0,80x1,00m in care se vor ingloba tevile verticale din otel Ø324x10mm cu lungimea L=5,00m si doua fundatii din beton C30/37 cu dimensiunea 0,60x0,60x1,00m in care se vor ingloba tevile patrate 200x200x10mm cu rol de solidarizare a structurii.

Intre cele doua tevi care formeaza zona de lansare se va monta un profil metalic tip U 200x75mm – l=3,20m de care se va ancora cablul din otel inoxidabil.

La baza zonei de aterizare se va executa o podina din scanduri de stejar 3000x200x40mm ce va avea lungimea de L=5,84m si latimea de 2,70m.

Cadrul podinelor se va executa din teava patrata 100x100x6mm.

Pentru a facilita reurcarea catre tiroliana se va executa un traseu in zig-zag pe dealul central cu mana curenta din franghie de nylon Ø38mm.

CIRCUIT DE BICICLETE TIP "PUMP TRACK"

La fata opusa cladirii de pe delalul nordic se va executa un circuit de biciclete cu cale de rulare din beton asfaltic BA 8 rul 50/70 cu viraje inclinate si cocoase cu rolul de a facilita deplasarea biciclistilor pe traseu utilizand doar miscarea de pompare pe zona de panta ale acestor cocoase.

Infrastructura circuitului de biciclete se va executa conform profilului transversal tip si va avea urmatoarea componenta a structurii:

- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp;
- Strat de fundatie din balast - 30 cm grosime;
- Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal - 12 cm grosime;
- Strat de legatura din BAD 22.4 leg 50/70 - 6 cm grosime;
- Strat de rulare din BA 8 rul 50/70 - 4 cm grosime.

TEREN DE NISIP

In zona cuprinsa intre dealul central si lacul de preluare a debitelor extraordinare de precipitatii se va executa un teren de nisip cu lungimea L=40,00ml si latimea L=20,00ml.

Terenul de nisip va fi dedicat atat practicarii voleiului cat si a handbalului de plaja.

Elementele definitiorii ale terenului de volei, resepectiv stalpi, plasa si fasiile de delimitare, vor fi demontabile pentru a putea permite practicarea in conditii de siguranta a handbalului de plaja pe toata suprafata terenului.

Infrastructura terenului de nisip se va executa conform profilului transversal tip si va avea urmatoare componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat si compactat;
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp;
- Strat de nisip - 50 cm grosime;

AMENAJARE PARC

Pe amplasamentul Athletic Park toate suprafetele neocupate de lucrari definitive vor fi amenajate cu spatii verzi, copaci si alte elemente definitiorii ale unui parc public, repectiv banci si cosuri de gunoi.

Spatiile verzi sunt de trei tipuri functie de destinatia zonei in care sunt amplasate:

- Gazon simplu;
- Gazon rezistent pentru practicarea sporturilor;
- Spatiu verde cu plante salbatice specifice vegetatiei de campie si de lunca.
- Copaci

Gazonul simplu va fi amenajat in spatiile ramase libere de constructii din zona parcarii si in zonele perimetrale pistei de atletism, pe spatii limitate, si va avea urmatoare componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat
- Pamant vegetal - 30 cm grosime;
- Gazon

Gazonul rezistent pentru practicarea sporturilor va fi amenajat pe suprafata de aterizare a zonei de aruncari si va avea urmatoare componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat si compactat
- Geotextil cu rol anticontaminant – min. 300g/mp
- Pamant vegetal - 30 cm grosime;
- Gazon

Spatiul verde cu plante salbatice specifice vegetatiei de campie si de lunca se va amplasa pe toate cele patru dealuri ce intra in componenta parcului atletic si va avea urmatoarea componenta a structurii:

- Pat de fundare nivelat
- Geocelule HDPE - 20 cm grosime;
- Pamant vegetal - 30 cm grosime;
- Plante specifice vegetatiei de campie si de lunca

Acest tip de vegetatie are urmatoarele avantaje:

- necesita intretinere redusa comparativ cu gazonul simplu si cel dedicat sporturilor;
- asigura un mediu ambiental mai racoros;
- asigura un mediu propice dezvoltarii speciilor de pasari si insecte;
- radacinile fibroase ale acestor plante asigura protectia solului impotriva eroziunii si faciliteaza infiltrarea unei cantitati mai mari de apa in sol;
- terenul amenajat cu plante salbatice ajunse la maturitate nu are nevoie de irigare si fertilizare suplimentara datorita caracterului autosuficient al speciilor.
- peisajul rezultat in urma plantarii plantelor salbatice are un aspect estetic mult mai placut.

OB 3 – RETELE EDILITARE EXTERIOARE

Descrierea sistemului de canalizare pluvială

Sistemul tehnico-ediliar va fi alcătuit din următoarele obiecte:

- Colectoare de canalizare pluvială din PAFSIN DN250 -DN 300 mm, SN 10000, L= 510 ml
- Separator hidricarburi 6 l/s cu obturator automat și filtru coalescent
- Cămine colectare șanțuri din beton
- Rigole colectare ape pluviale L= 954 ml
- Cămine de vizitare
- Guri de vărsare 3 buc
- Colectoare de canalizare menajeră din PAFSIN DN250, SN 10000, L= 108 ml
- Cămine de vizitare
- Rețea alimentare cu apă, PEHD, PN 10, DN 110 mm
- Branșamente
- Hidranți pentru stingerea incendiilor

Rețea canalizare pluvială

~ *Parcarea* aferentă parcului atletic va avea un colector de canalizare DN 150-DN 300 mm, L=150 ml, în care sunt colectate apele pluviale din rigolele de scurgere amplasate de-a lungul spațiilor de parcare prin conducte din PAFSIN, DN 150-DN 200 L=150 ml.

- Rigolele vor avea dimensiunea 1000 x200 x270, cu grătar din fontă clasa D400 și vor fi preluate în căminele de vizitare din beton, amplasate pe partea carosabilă.
- În spațiul verde va fi instalat un separator de hidrocarburi cu debit de 6 l/s, apele pluviale convențional curate fiind deversate în colectorul din PVC DN 400 mm, de pe strada Gen. Ștefan Gușă.
- La strada Gen. Ștefan Gușă, se va racorda la rețeaua municipală, colectorul de canalizare pluvială din zona parcării parcului atletic. Apele pluviale vor intra în rețea după ce trece printr-un separator de hidrocarburi cu debit de 6 l/s, apele fiind astfel convențioanl curate. Racordul se realizează prin subtraversarea străzii, prin foraj orizontal, în conductă de protecșie din Ol, Dn 450 mm. Se va executa un cămin din beton pe colectorul municipal, din beton armat, monolit.

~ *Colectorul secundar* de canalizare din PAFSIN, DN 200-DN 400 mm, L=240 ml va prelua apele pluviale colectate în rigola pistei de alergare precum și din căminele care colectează șanțurile prin conducte din PAFSIN, DN 150-DN 200 L=360 ml.

- Pe șanturile din beton se vor prevedea cămine de colectare din beton armat, monolit, care vor deversa în căminele de pe colectorul de canalizare prin conductă din Pafsin, Dn 150 mm.
- Pista de alergare va fi dotată cu o rigolă de colectare a apelor pluviale, cu dimensiuni de 1000 x135 x150, ce va descărca în căminele de pe colectorul secundar prin conductă din Pafsin, DN 150 mm.
- Groapa de nisip va fi prevăzută cu un dren din prin conducte din PAFSIN, DN 150-DN 200 L=360 ml PVC riflat, Dn 110, montat într-un filtru invers, care preia excesul de apă din zonă, aceasta fiind tranportată în căminul de pe colector.
- Colectorul secundar va descărca apele colectate convențional curate, în lacul de agrement al parcului, printr-o gură de evacuare din beton.

~ *Colectorul principal* de canalizare din PAFSIN, DN 200- DN 500 mm, L= 250 ml va prelua apele pluviale colectate în rigola pistei de alergare precum și din căminele care colectează șanțurile prin conducte din PAFSIN, DN 150-DN 200 L=350 ml..

- Pe șanturile din beton se vor prevedea cămine de colectare din beton armat, monolit, care vor deversa în căminele de pe colectorul de canalizare prin conductă din Pafsin, Dn 150 mm.
- Pista de alergare va fi dotată cu o rigolă de colectare a apelor pluviale, cu dimensiuni de 1000 x135 x150, ce va descărca în căminele de pe colectorul secundar prin conductă din Pafsin, DN 150 mm.
- În zona terenurilor de sport se va înființa o rigolă 1000 x200 x270 din PE.
- Colectorul principal va descărca apele colectate convențional curate, în lacul de agrement al parcului, printr-o gură de evacuare din beton.

~ *Lacul de agrement*

- Lacul de agrement va avea o suprafață de circa 845 mp, cu taluz înclinat, cu adâncimea maximă de 2,70 m, și adâncime utilă de 1,20 m.
- Umplerea lacului se va realiza prin două guri de vărsare, situate la cote diferite, realizate cu pereu cu pinten din beton.
- La debite mari, care depășesc adâncimea maximă de 1,20 m a lacului, se prevede un cămin deversor care va evacua în rețeaua municipală printr-o conductă din Pafsin, DN 500 mm.
- Lacul va fi dotat cu un sistem de recirculare al apei. Lângă căminul deversor se va amplasa o pompă submersibilă Q= 24 mc/h care va asigura recirculatea apei in lac, apele vor fi pompate într-un rezervor ampasat la înălțime pe denivelarea creată artificial, de unde va fi deversată din nou în lac printr-o rigolă deschisă cu trepte de rupere a pantei care vor facilita aerarea apei.
-Pe partea dreaptă a străzii Constanței, se va racorda evacuarea din lacul de agrement, umplut cu ape convențional curate provenite din apele pluviale colectate de pe suprafața parcului atletic.

~ *Rețea canalizare menajeră*

Colectorul de canalizare menajeră din PAFSIN, DN 150 mm, L=195 m, va asigura racordul construcției existente, dotate cu spații de vestiare și băi, prin trei puncte de racord. Acesta vor deversa în căminele proiectate, realizate din beton, montate pe colectorul de canalizare menajeră existent.

~ *Rețea alimentare cu apă*

Alimentarea cu apă a parcului atletic se va racorda la rețeaua municipală printr-un cămin montat pe conducta de distribuție situată în zona de spațiu verde, pe partea dreaptă a străzii Constanței.
- Racordul se realizează cu conductă din PEHD, PN 10, DN 110 mm, prin foraj orizontal, în conductă de protecție din Ol, Dn 200 mm.

- Din căminul de apometru CV2, se prevăd două linii de masură, una pentru alimentarea cu apă menajeră, iar pe cealaltă parte, rețeaua de hidranți. Pe cele două ramuri care se realizează se vor monta apometru Dn 20 mm pentru alimentarea cu apă pentru consum menajer, respectiv Dn 110 mm, pe rețeaua de hidranți.
- Rețea alimentare cu apă menajeră L=100 m, rețea alimentare pentru stingerea incendiilor L= 620 m
- Hidranții pentru stingere a incendiilor, 8 buc, se vor monta suprateran, DN100 mm.

~ *Branșarea la construcție într-un singur punct.*

Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin pompare prin intermediul unei conducte de refulare din PE HD De 75 mm cu L = 365 ml montate subteran , h = 1,5 m , la deversarea în colectorul existent pe strada General Ştefan Guşe se va realize un cămin de vizitare.

Atât la proiectarea cât şi la execuţia lucrărilor s-au prevăzut şi se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naţionale în vigoare şi standardelor naţionale armonizate cu legislaţia Uniunii Europene, materiale ce sunt în concordanţă cu prevederile HG 776/1997 şi a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuţia lucrărilor.

OB 4 – INSTALATII ELECTRICE EXTERIOARE

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului este realizată printr-un branşament trifazat, care se va limenta din reţeaua existentă în zonă, soluţia de alimentare fiind stabilită de furnizorul de energie electrică din zonă.

Durata max. a întreruperii cu energie electrică, de la sistemul de alimentare extern este conform caracteristicilor consumatorului şi a soluţiei de alimentare obţinute prin avizul de racordare.

De la firida de branşament cu reţeaua furnizorului se va alimenta tabloul general al obiectivului, TEG. Acesta se va monta în clădirea administrativă.

Cablul de alimentare va fi de tip CYABY 3x50+35, montat îngropat, pe pat de nisip, semnalizat cu folie PVC.

Din TEG se vor alimenta cu energie electrică următoarele tablouri electrice de distribuţie:
- tablou electric clădire vestiare;
- tablou electric clădire admintrativă;
- tablou electric staţii incărcare auto.

Tot din tabloul TEG se va alimenta cu energie electrică şi iluminatul exterior din parc.

Tablourile electrice se vor amplasa în spaţii şi poziţii care, pe de o parte nu vor afecta structura de rezistenţă a clădirii, iar pe de altă parte le vor proteja împotriva acţiunii agenţilor chimici sau de mediu.

Traseele circuitelor şi coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistenţă a clădirii, iar pe de altă parte, nu vor determina solicitarea lor la tasarea diferenţială a construcţiei sau terenului.

INSTALAŢII DE ILUMINAT EXTERIOR

Nivelul de iluminare mediu pe suprafaţa planului util în zonele de practicare sporturi s-a stabilit conform prescripţiilor indicativului NP 066-2002, tinându-se seama de faptul că terenurile sportive sunt destinate doar antrenamentelor, nu şi competiţiilor.

a) Iluminatul artificial nocturne se realizează cu panouri echipate cu LED-uri, tip proiector, cu eficienţă luminoasă de min. 140 lm/W. Fiecare panou va avea puterea de 1000 W.

Aceste panouri pentru nocturne se montează în zona terenurilor de joc cu mingea şi a terenurilor destinate aruncării.

În zona destinată aruncărilor, panourile se montează pe stâlpi metalici având înălţimea de 20 de metri, câte 5 panouri pe fiecare stâlp.

În zona terenurilor pentru jocurile cu mingea, panourile se vor monta pe stâlpi metalici având înălțimea de 10 metri, câte 3 panouri pe fiecare stâlp.

Comanda iluminatului panourilor pentru nocturnă se va face din modulele montate in tabloul electric general. Proiectoarele vor fi montate pe console metalice speciale, ce vor permite rotirea și ajustarea unghiurilor acestora, conform necesităților de iluminare.

b) Iluminat artificial piste pentru alergare

Pistele pentru alergare vor fi iluminate cu corpuri de iluminat cu LED-uri cu puterea de 200 W și o eficiență luminoasă de min. 150 lm/W.

Corpurile de iluminat se vor monta pe stâlpi metalici de înălțime de 6 metri. Stâlpii se vor monta din 10 în 10 metri perimetral pistei.

De asemenea, pe fiecare stâlp se vor monta module LED de culoare verde, cu aprindere programabilă, astfel încât să indice o anumită cadență, pentru a ajuta alergătorii în antrenamentele lor.

Comanda iluminatului se va face din TEG.

c) Iluminat artificial alei pietonale

Normativul in zonele aleilor de circulație pietonală s-a stabilit conform prescripțiilor indicativului NP-062-2002.

Aleile pietonale vor fi iluminate cu stâlpișori metalici ornamentali având o inălțime de 80 cm, ce vor fi montați la marginea aleilor. Aceștia vor fi echipați cu corpuri de iluminat LED, de putere 20W.

Comanda iluminatului se va face automat, prin intermediul unor senzori crepusculari, montați pe stâlpi.

d) Iluminat artificial parcare

Nivelul de iluminat in zona parcării s-a stabilit conform prescripțiilor indicativului NP-062-2002.

Iluminatul în cadrul parcării auto se va realiza prin intermediul unor corpuri de iluminat cu LED-uri, de putere 100W și eficiență luminoasă de min. 150 lm/W.

Corpurile de iluminat vor fi montate pe stâlpi metalici cu înălțimea de 8 metri.

Comanda iluminatului se va face din tabloul electric de distribuție pentru stațiile de încărcare auto.

e) Iluminat artificial fațade clădiri

Pe fațadele clădirilor și pe zidurile de sprijin se vor monta corpuri de iluminat de tip aplică, echipate cu LED-uri, având o eficiență luminoasă de min. 120 lm/W.

f) Iluminat artificial pump track, zonă de adunare

În vecinătatea clădirilor (zona de adunare și celelalte zone adiacente), cât și în zona traseului pump track se vor monta corpuri de iluminat cu LED-uri, de putere 50W, cu o eficiență luminoasă de min. 150 lm/W.

Corpurile de iluminat se vor monta pe stâlpi metalici de 8 metri înălțime

Toți stâlpii metalici pentru iluminat se vor monta în fundație de beton, dimensionată corspunzător dimensiunilor și sarcinilor la care este supus fiecare tip de stâlp.

Alimentarea cu energie electrică a iluminatului exterior, indiferent de tipul lui, se va face cu cablu din cupru tip CYY, protejat in tub metalic, montaj ingropat in pământ, pe pat de nisip.

Toate corpurile de iluminare montate la exterior vor avea gradul de protecție min. IP65

Pentru evitarea fenomenului de orbire, unghiul format de axa optică a corpurilor de iluminat cu suprafața de joc/alergare va fi de minim 20° și de maxim 65°.

Toate corpurile de iluminat prevăzute astfel prin norme vor fi legate la conductorul de protecție. Conductorul de protecție va fi mai lung cu cca. 15 cm. decât celelalte conductoare, pentru ca în caz de desprindere a corpului de iluminat din sistemul de fixare, acesta să se rupă ultimul, astfel fiind asigurată protecția împotriva atingerilor indirecte.

Circuitele de iluminat sunt protejate la suprasarcina si la curenti de scurtcircuit cu disjunctoare de 10 A-curba de declansare B.

g) Instalatii electrice de forță

In parc se va amenaja un lac, care va fi dotat cu o pompă submersibilă pentru recircularea apei. Aceasta pompă se va alimenta cu energie electrică din TEG printr-un circuit dedicat, cu cablu tip CYY ,protejat in tub metalic.

Pentru intrarea auto în zona parcării vor fi amenajate două bariere de acces auto. Acestea se vor alimenta cu energie electrică din tabloul electric de distribuție al stațiilor de incărcare auto.

În zona parcării se vor monta 4 stații de încărcare auto, de putere 4x22 kW. Alimentarea lor se va face din tablou electric stații încărcare auto, ce va fi amplasat în apropierea lor.

Pentru necesități energetice ulterioare se pot prevedea pe fiecare tablou câte un circuit de rezervă de 2500W, echipat cu disjunctoare de 16A.

h) Instalatii electrice de curenți slabi

Se vor monta stâlpi metalici separați de cei de iluminat, destinați instalațiilor de curenți slabi. Pe fiecare din acești stâlpi se va monta un cabinet metalic, pentru a găzdui echipamentele active de curenți slabi.

Alimentarea cu energie electrică a cabinetelor se va face prin cabluri din cupru armate, montaj ingropat pe pat de nisip.

i) Instalații electrice panouri fotovoltaice

Pe acoperisul clădirii cu vestiare se vor monta 28 de panouri fotovoltaice monocristaline, fiecare având o putere de 550W, în total sistemul asigurând o putere de 15 kW.

Sistemul de panouri fotovoltaice va fi compus din:

- 28 de panouri fotovoltaice monocristaline;
- Sistem de montaj și susținere;
- Cabluri solare și conectori;
- Invertor solar trifazat 15 kW;
- Contor trifazat 230/400 Vacs.

Panourile fotovoltaice vor fi orientate către sud, asigurându-se astfel o expunere cât mai îndelungată la soare. Unghiul de înclinare a acestora cu planul orizontal va fi cuprins între 30° și 40°.

Din invertor, instalația fotovoltaică va fi conectată la TEG.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE

Protecția contra electrocutărilor se realizează prin legarea la pământ a tuturor carcaselor metalice ale echipamentelor (și se face referire la carcasele metalice ale tablourilor electrice) care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care în mod accidental pot fi puse sub tensiune.

La toți consumatorii electrici având carcasa metalică se va folosi dublă legare la pământ: o dată prin conductorul de nul de protecție (tras prin tub comun cu conductoarele active) si a doua oară prin bandă de OL-Zn, ambele fiind legate la nulul firidei de branșament, la nulul tablourilor electrice si la priza de pământ. Complementar protectiei impotriva electrocutarii prin legarea la pământ s-au folosit și protecții automate cu DDR-uri (30mA).

Se vor executa două prize de pământ astfel:

- o priză de pământ în zona parcării formată din 6 electrozi verticali din Ol-Zn cu L=2,00 m și electrozi orizontali din platbandă zincată 40x4 mm cu L= 6,00 m. Rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi mai mică de 4 ohm.

- o priză de pământ în zona clădirilor formată din 24 electrozi verticali din Ol-Zn cu L=2,00 m și electrozi orizontali din platbandă zincată 40x4 mm cu L= 6,00 m. La această priză de pământ se vor lega și instalațiile de paratrăsnet, astfel încât rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi mai mica de 1 ohm.

Toți stâlpii de iluminat metalici vor fi legați la pământ, fie la una din cele două prize, fie legați individual la prize de pământ proprii.

Sistemul de protecţie împotriva loviturilor de trăsnet este conceput conform normei I7/2011. Nivelul de protecţie rezultat este „IV". Eficienţa este 0,95 < Ec < 0,98. Instalaţia de protecţie contra supratensiunilor atmosferice se compune din : 2 dispozitive de captare (paratrasnet cu amorsare de tip PDA) fixate pe un catarg de min. 5 m înălțime, conductoare de coborâre şi priză de pământ.

OB 5 – RETEA DE SUPRAVEGERE SI CONTROL ACCES

1. Sistem de supravegere video (CCTV)

Pentru asigurarea securitatii si sigurantei in incinta parcului este necesar un sistem de supraveghere cu televiziune in circuit inchis (CCTV) pentru identificarea rapida a persoanelor, autovehiculelor si a activitatilor in cadrul parcului si imprejurimi.

Sistemul de supraveghere cu televiziune in circuit inchis (CCTV) va asigura posibilitatea de vizualizare a imaginilor furnizate de camere in timp real, precum si a inregistrarilor pe baza diferitelor criterii de cautare. Sistemul de vizualizare va permite operatorilor sa selecteze modul de afisare - „split" in diferite formate, inclusiv posibilitatea de vizualizare a unor imagini selectate in modul „Full Screen". Inregistrarile vor fi accesibile doar in dispeceratul sistemului de Securitate (cladire birou), persoanelor care cunosc parola de administrare a subsistemului (CCTV).

Sistemul de supraveghere (CCTV) are si functia de supraveghere a zonelor de interes privind activitatile sportive, activitatea personalului ce deserveste restaurantul, administratia parcului etc. Inregistrarile vor fi accesibile doar in biroul personalului cu sarcini pe linie de siguranta si a persoanelor care cunosc parola de administrare a subsistemului (CCTV).

Sistemul de televiziune cu circuit inchis permite asigurarea supravegherii ariilor monitorizate prin captarea in timp real (instantaneu), stocarea (inregistrarea) imaginilor respective si verificarea / procesarea ulterioara a acestora.

Avantajele pe care acest sistem le asigura sunt numeroase, printre cele mai importante fiind faptul ca functioneaza continuu, 24/7, fara interventie umana si posibilitatea de accesare de la distanta a imaginilor live cat si a celor inregistrate. Avand in vedere siguranta in exploatare cat si posibilitatile de asigurare a securitatii spatiilor monitorizate, acest sistem este unul cu una dintre cele mai ridicate rate de implementare in toate domeniile de activitate.

Instalatia de supraveghere si inregistrare video va permite atat, monitorizarea zonelor supravegheate, cat si stocarea imaginilor transmise de acestea pentru o perioada de minim 30 zile.

Sistemul de supraveghere video cuprinde:

- camere video fixe exterior de tip bullet;
- camere video de tip speed-dome;
- camera video de tip dome;
- sistem de inregistrare digital de tip server;
- sistem de stocare imagini de tip storage;
- statii grafice de operare si monitorizare;
- tastaturi de control;
- monitoare de tip videowall;
- aplicatii de video management si analiza de imagine.

Sistemul este proiectat astfel incat sa integreze complet la nevoie sistemul de supraveghere video existent, dar sa si poata fi extins la nevoie cu minim de costuri.

Sistemul va fi deservit pentru procesele de lucru de un server de inregistrare pentru care se va asigura redundanta cu un server de failover, un server de management si analiza de imagine si o unitate

de stocare imagini. Monitorizarea si managementul sistemului se va face integrat din biroul serviciului de securitate. Se va monta un videowall pregatit pentru functionare 24/7.

Sistemul indeplineste necesitatile de supraveghere ale factorilor responsabili de securitatea obiectivului. Sistemul de (CCTV) ofera posibilitatea urmaririi activitatii si inregistrarii imaginilor prin asigurarea accesului la sistem prin intermediul unor aplicatii de tip client de la software-ul de video management, pe baza de identificare nivel de acces in sistem.

Camerele video sunt de tip IP, vor fi deservite de reteaua de transmisie date descrisa in cadrul acestui proiect, retea ce va fi dimensionata corespunzator, astfel incat sa asigure necesarul sistemului de supraveghere video. Camerele se vor alimenta PoE.

Alimentarea intregului sistem (CCTV) se va face din reteaua electrica existenta in zona.
Pentru a asigura functionalitatea intregului sistem de (CCTV) in cazul unei intreruperi de curent pentru o perioada de minim 30 min se vor prevedea UPS-uri (surse neintreruptibile).

UPS-uri vor fi rackabile si vor asigura functionarea la consumul echipamentelor respective de minim 10 minute.

Pe suprafata parcului se vor instala in 32 de locatii, console/stalpi pentru montajul camerelor.

Vor fi 3 modele de camere video pentru supravegherea parcului si a cladirilor administrative, un model de camera tip speed dome, un model de camera tip bullet cu iluminare IR si un model de camera de tip dome cu iluminare IR.

Camerele video vor fi instalate pe stalpi in locatiile stabilite la inaltimi maxime permise.
Licenta aplicatie video management, licente de functionare vor trebui sa aiba urmatorii parametrii tehnici si functionali:

- Include licente de functionare pentru toate serverele si camerele.
- Platforma software de video management [VMS] va avea o structura tip Server-Client cu distributia eficienta a functiilor de baza (inregistrare si monitorizare) in sistemul de supraveghere video IP. Platforma deschisa "open platform" va permite integrarea sistemelor de natura diferita (control access, detectie incendiu si efractie, POS si ATM, etc.
- Numarul producatorilor si modelelor de camere IP deja integrate in baza de date a VMS va fi cat mai mare pentru a permite flexibilitatea liberei alegeri a dispozitivelor IP cu identificare dupa adresa fizica/hardware, in cazul extinderii si dezvoltarii pe un timp mai indelungat al proiectului.
- Platforma VMS va permite inregistrarea a mai multe canale video cu posibilitatea de extensie la numar nelimitat de canale video pe un numar nelimitat de servere de inregistrare.
- Toate canalele video vor avea posbilitatea de a inregistra in timp real (25 fps) si la rezolutii de pana la Full HD (1080p).
- Software-ul va permite accesul de monitorizare atat local cat si de la distanta si de la numar nelimitat de conexiuni simultane.
- Vor fi asigurate conditiile hardware pentru utilizarea functiei de inlocuire automata (fara interventia unui operator) a unui server de inregistrare defect fara pierderea sau reinstalarea licentelor de pe serverul defect.
- Va asigura Web server incorporat.
- Va asigura monitorizare prin intermediul terminalelor mobile de tip PDA sau smart phone.
- Se vor putea selecta profile cu setari de parametrii diferiti pentru transmisia si iregistrarea video (rezolutie, calitate, rata de cadre) pentru optimizarea latimii de banda la transmisie
- Va permite operatorului observarea evenimentelor de interes in timp real (25 Fps/canal) indiferent daca setarile parametrilor de inregistrare sunt inferioare.
- Valoarea ratei de cadre la inregistrare va fi variabila si sensibila la detectia de eveniment cu posibilitatea accelerarii ratei de cadre cu minimum 5 secunde inainte de eveniment.
- Software-ul va putea suporta inregistrarea si afisarea oricarei dintre tipurile compresiilor enumerate: MJPEG, MPEG4, H.264, etc.
- Functia de inregistrare se va putea activa manual, la eveniment sau detectie miscare si in mod continuu.

- Inregistrarile Video vor dispune de 2 baze de date diferite pentru inregistrare si arhivare care vor permite selectia stocarii peorice unitate de stocare din sistem, atasata direct sau in retea.
- Platforma va fi compatibila cu dispozitivele de stocare tip NAS si SAN.
- Autonomie de inregistrare nelimitata (DPDV software).
- Arhivarea se va face automat la intervale de timp presetate de minimum o ora.
- Se vor putea configura numar minimum de 128 pozitii presetate (prepozitii) pentru camerele mobile sau cu Zoom motorizat.
- Configurare scenarii de alarma complexe, activare prepozitie sau patrula PTZ /eveniment generand diverse actiuni (activare iesiri alarma) si alerte prin semnal acustic, sms, e-mail sau transmisie FTP a fisierelor capturate in timpul evenimentului.
- Toate evenimentele de alarma si actiunile configurate prin scenariile de alarma se vor inregistra sub forma unui jurnal in funtie de timp, pentru o perioada prestabilita. Jurnalul de activitate se va putea verifica oricand in perioada presatbilita de catre utilizatorul cu acest drept de access.
- Posibilitatea activarii sau dezactivarii unor functi ale dispozitivelor inrolate sau ale software-ului in functie de anumite intervale de timp, ore sau zile: alerte, patrule PTZ sau transmisie.
- Se cere posibilitatea adaugarii unui numar nelimitat de utilizatori si grupuri de utilizatori cu drepturi diferite de exploatare si administrare.(Vizulalizare live, control PTZ, redare imagini inregistrate,export, etc).
- Se va integra cu baza de date de utilizatori ai sistemului de operare.
- Toate actiunile utilizatorilor se vor inregistra sub forma unui jurnal , in funtie de timp, pentru o perioada prestabilita . Jurnalul de activitate se va putea verifica oricand in perioada presatbilita de catre utilizatorul cu acest drept de access.
- Va putea suporta dezvoltarea de la o arhitectura "single server" la "multi server" cu costruri de rambursare (ex: diferenta de pret de la un produs inferior la unul superior).
- Software-ul va suporta un numar limitat de monitoare.
- Operatorul va putea controla local si de la distanta dispozitivele de captura mobile (camere PTZ) cu ajutorul mouselui, tastaturii standard PC si al unui joystick cu 3 axe si functii aditionale preconfigurate avand prioritate inaintea patrulelor presetate cu timpi setabili de reluare patrula. Deasemenea, operatorul v-a mai putea controla si iesirile de alarma prevazute la nivelul camerelor, in functie de drepturile de acces alocate de catre Administrator.
- Se vor putea configura ecrane virtuale (views /layouts) cu numar diferit de camere asezate in ordine preferentiala , cu schimbare secvetiala.
- Ecranele virtuale pot contine sau afisa harti HTML sau import fisiere JPEG ori Bitmap.
- Software-ul client va permite distributia orcarui dintre streamingurile video la oricare dintre operatori logati in sistem simuland software functia matriceala (pseudomatrice).
- Cautarea inregistrarilor video se va putea realiza atat in functie de timp (data si ora) cat si in funtie de evenimente (intrare alarma, detectie miscare). De asemenea se va putea realiza cautare avansata prin selectia zonelor cu activitate din imaginea capturata.
- Exportul fisierelor inregistrate se va putea face atai intr-un format comun: AVI/JPEG cat si intr-un format propriu caracteristic bazei de date native.
- Operatorul va avea posibilitatea vizualizarii de imagini live si inregistrate simultan.

Orice defect al unei componente a sistemului va fi semnalizat printr-un mesaj cu indicarea locatiei componentei defecte si tipul defectului.

Fiecare eveniment va fi inregistrat in software-ul de management, indicandu-se tipul si locatia alarmei, data si ora la care a avut loc. In timp real in dispecerat si in biroul serviciului de securitate se vor putea observa mesajele grafice si text afisate de catre soft.

Lucrarile necesare executate pentru realizarea sistemului si a infrastructurii acestuia sunt:

- infrastructura pentru magistralele destinate alimentarii cu energie electrica (lucrari de cablare in vederea asigurarii alimentarii sistemului cu energie electrica, executate cu cabluri electrice de exterior armate ingropate pe langa gardul perimetral);

- infrastructura pentru magistralele destinate transmisiei de date (lucrari de cablare in vederea asigurarii suportului fizic necesar transmisiilor de date in sistem, executate cu cabluri de fibra optica de exterior pozate prin tubulatura existent in fundatia gardului perimetral);
- instalarea camerelor video si a accesoriilor acestora pe stalpii ce vor fi montati in locatiile stabilite;
- instalarea echipamentelor la punctul de monitorizare din cadrul dispeceratului.

Pentru locatiile in care instalarea se va face pe stalpi echipamentele active de comunicatii se instaleaza in cabinete metalice termostatate cu montaj pe stalpul gardului, la partea superioara a acestuia.

De asemenea, la fiecare stalp ce va fi echipat trebuie realizata impamantare prin legarea unei prize de 1 electrod cu banda metalica, ce va fi conectata intre stalpi printr-un nul purtator. Fiecare cabinet va fi prevazut cu o siguranta automata, si cu o solutie de ventilatie si incalzire controlata de un termostat. Cabinetele metalice sunt dimensionate astfel incat la interiorul acestora sa poata fi instalate in conditii optime toate echipamentele. De asemenea vor fi prevazute cu toate accesoriile necesare efectuarii conectorizarilor retelelor de fibra optica si alimentare cu energie electrica.

2. Instalatia de Sonorizare

Se doreste ca sistemul de sonorizare sa asigure facilitatile specifice atat unui sistem obisnuit de adresare publica cat si cele care sa asigure evacuarea persoanelor in situatii de urgenta din spatiul sonorizat.

Componenta principala a sistemului va fi de tipul compact, all-in-one, asigurand mixarea si preamplificarea mai multor semnale de intrare, procesarea digitala a semnallelor, acestora, difuzarea semnalului audio de tip PA (adresare publica), sonorizare pe zone cat si difuzarea de semnal muzical ori mesaje vocale live sau preinregistrate, mesaje de uz general ori mesaje destinate evacuarii persoanelor in situatii de urgenta. Sistemul in ansamblu va asigura o calitate corespunzatoare a semnalului acustic prin procesarea digitala a acestuia.

Pentru a asigura o deplina versatilitate a exploatarii acestuia, sistemul va trebui sa ofere optiuni de setare atat la modul stand-alone cat si printr-un software dedicat implementat intr-un PC.

Sistemul va asigura urmatoarele facilitati:

- sonorizare zonata;
- amplasare difuzoare pe stalpi;
- difuzarea de mesaje vocale prin intermediul unui microfon de tip remote paging;
- difuzarea de semnal muzical avand dintr-o sursa de semnal audio care sa includa CD +MP3 + FM/AM radio + USB port + SD card port;

Sistemul va asigura auto-monitorizarea completa a parametrilor de functionare, astfel:

- monitorizarea tuturor functiilor asigurate de controllerul sistemului;
- integritatea mesajului vocal de evacuare a persoanelor in caz de urgenta preinregistrat în memoria interna a controllerului;
- unitatea de alimentare de rezerva;
- bateria de acumulatori care asigura alimentarea de rezerva;
- terminalele de control urgenta;
- pupitrul microfon de tip remote paging;
- amplificatorul de rezerva.

3. Instalatia de Voce-Date

S-a prevazut un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna admininistrare a retelei, o flexibilitate mare in ceea ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon, calculator, imprimanta, etc.), reconfigurarea retelei, fara a fi necesara recablarea.

Mediul fizic utilizat va suporta toate serviciile (PABX, ISDN, VOIP, etc.) si sistemele informationale de la diferiti producatori de-a lungul unei perioade mari de existenta a cladirii. Este un sistem centralizat de cablare care are la baza topologia fizica de retea stelara. Fiecare statie de lucru (telefon, calculator sau imprimanta) este conectata individual printr-un cablu la rack, care constitue nodul retelei.

Topologia stelara are avantajul ca aparitia defectelor pe un segment de legatura, de la oricare priza la rack, nu influenteaza buna functionare a celorlalte posturi si nici continuitatea retelei si prin aceasta, izolarea defectiunii si depanarea ei devine foarte usoara, si nu afecteaza in vreun fel restul retelei.

Fiecarui port din priza de retea ii corespunde un port cu acelasi nume in unul din patch panel-urile de retea din rack.

Conexiunea intre rack-ul principal si switch-urile de 8 porturi aflate in cutiile de conexiuni ale stalpilor se realizeaza prin intermediul cablurilor de fibra optica 8/24 fibre interioare.

Conexiunea in prizele de voce-date si patch panel-uri se realizeaza cu cablu UTP cat. 6. Legaturile dintre patch panel-uri si switch-uri se realizeaza cu patch cord-uri cu conectori RJ45, prefabricate cat.6.

Structura sistemului

- Rack-uri;
- Switch F.O. 48 porturi;
- Patch panel F.O. 48 porturi;
- Organizator orizontal;
- Patch cord-uri de 1,5m, cat. 6;
- Acces point;
- Modul alimentare 8 prize 230V/16A cu impamantare si protectie la suprasarcina;
- Modul ventilatie rack;

4. Instalatia de Control Acces

Sistemul de control acces se va realiza într-o arhitectura deschisă, tinind cont de destinatia clădirii, astfel încât mişcarea pe fluxurile de acces să se desfasoare în mod controlat. Sistemul va controla usile de acces in zone restrictionate precum si usi de acces din exterior. Sistemul va fi de tip modular pentru a permite modificarea usoara a configuratiei conform solicitarilor beneficiarului.

Prima etapa a controlului acces, identificarea solicitantului, trebuie sa rezolve o serie de probleme:

- Identificarea trebuie sa fie sigura, sa nu accepte un intrus, dar nici sa refuse un indreptatit;
- Identificatorul (cardul) trebuie sa indeplineasca urmatoarele caracteristici:
- sa fie simplu, ieftin, comod de pastrat si de utilizat;
- sa asigure un grad acoperitor de unicitate;
- sa nu poata fi copiat sau utilizat de cineva care l-a furat;
- sa prezinte o anumita rezistenta la uzura si sa isi pastreze proprietatile in timp.

Beneficiarul va alege tehnologia de realizare a identificatorului: cartele magnetice (solutie economica si des utilizata), cartela de proximitate (grad mare de securitate sunt aproape imposibil de copiat), cartela cu efect Wiegand (laminate din material plastic si contin fire conductoare ansamblate in straturi de marimi diferite), cartele ineteligente, identificatori infrarosu, cu cod de bare.

Sistemul de control al accesului se compune din următoarele echipamente:

- unitati de comanda a usilor;
- cititoare de proximitate;
- dispozitive electromagnetice pentru blocare usa;
- amortizoare de uşă şi contacte magnetice;
- butoane pentru iesirea de urgenta;

- butoane Request to Exit.

Funcţiile sistemului

Sistemul va realiza următoarele funcţii:

- funcţia de limitare a accesului, permitand accesul în spatiile controlate numai persoanelor autorizate.
- funcţia de monitorizare a starii uşilor (inchis/dechis) cu posibilitatea transmiterii acestor informaţii spre un dispozitiv de comanda centralizata (PC);

In caz de incendiu toate usile prevazute cu control acces se vor debloca.

5. Instalatia de Alarmare la Efractie

Structura subsistemului de alarmare la efracţie este alcatuită din: centrala de alarmă cu tastaturile de operare, elementele de detecţie, echipamentele de avertizare şi semnalizare şi alte componente specifice acestui tip de aplicaţii.

Detecţia la efracţie este realizată cu contacte magnetice (CM), detectori de prezenţă în infrarosu (PIR), detectori de prezenţă în dublă tehnologie (PIR+MW), care pot fi însoţiţi de detectori cu funcţii speciale (geam spart «GS», şoc «DS», detector de fum «DF», bariere cu infraroşu «BI», etc).

La ieşire, angajatul care părăseşte locaţia ultimul, tastează codul de armare şi beneficiază de timpul de ieşire (... secunde).

Tastatura va fi amplasată în apropierea intrării, într-o zonă ferită, care să asigure condiţiile de securitate optime tastării codului de dezarmare, astfel încât timpul de întârziere să nu depăşească ..... secunde.

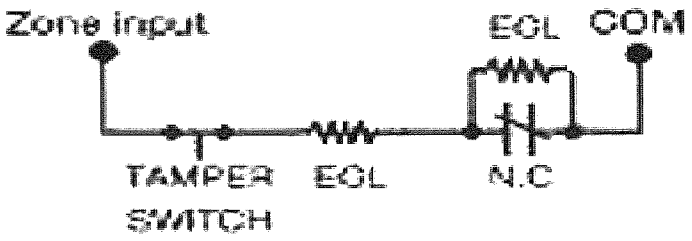
Echipamentele de avertizare acustică şi optică vor fi amplasate în interior şi exterior, sirena de exterior va fi amplasată în zona de acces principală, pe zid, la aproximativ 2-3 metri înălţime, astfel încât anihilarea ei să fie cât mai dificilă, iar sirena de interior va fi montată astfel încât să nu poată fi identificată de catre posibili agresori.

Centrala de alarmare împotriva efracţiei se alimentează de la un circuit dedicat, fără alţi consumatori, racordarea la tabloul electric fiind efectuată de un electrician autorizat.

Stabilirea zonelor protejate a fost făcută prin analiza de risc la securitate fizică şi asumată de către beneficiar, în funcţie de configuraţia obiectivului şi cerinţele actuale ale acestuia.

Manipularea sistemului se va realiza de către personalul angajat al societăţii. Aceste persoane vor fi instruite de către instalatorul sistemului privind modul de utilizare, aspect materializat prin încheierea unui document, conform prevederilor art. 9, alin. (1) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare.

Senzorii vor fi conectaţi pe ieşiri "N.C." (normal închis) şi vor fi prevăzuţi cu rezistenţe de capăt EOL conectate conform figurii de mai jos.



6. Instalatie Sistem Parcare

1. Descriere generală și funcțională:

a. Descriere generală :

Sistemele automate de parcare sunt destinate gestionării parcărilor de la dimensiuni mici până la parcări de mari dimensiuni, cu un trafic de câteva zeci mașini /zi până la parcări cu o capacitate a traficului auto de peste 10.000 mașini / zi.

Caracteristici :

- tehnologie de tip cod de bare pentru vizitatorii pe termen scurt;
- tehnologie de tip card de proximitate, tag-uri UHF sau camere LPR pentru abonați (chiriași, VIP);
- tip utilizatori:
  - vizitatori termen scurt - folosesc tichete cu cod de bare;
  - abonați - folosesc carduri de proximitate cu intrări/ieșiri multiple sau recunoaștere a numărului de înmatriculare.

Sistemul permite intrarea/ieșirea automatizată în/din parcare și plata parcării pentru clienții short – term (vizitatori) după cum urmează:

- Intrare pe baza unui tichet cu cod de bare emis de terminalul de intrare la intrarea în parcare. Posesorii de autoturisme vor ridica tichetul de parcare din partea inferioară a terminalului de eliberare tichete;
- Efectuarea plății aferente timpului petrecut în parcare se face la casele automate, la operatorul situat la ieșirea din parking sau din aplicația mobilă înainte de intenția de a părăsi parcarea;
- Ieșirea din parcare pentru clienții short –term se va face doar după efectuarea plății tichetului prin scanarea acestuia la terminalul de ieșire aferent tipului de autovehicul.

În cazul în care este prevăzut astfel, sistemul permite intrarea/ieșirea automatizată în/din parcare și pentru abonați după cum urmează:

- Intrare pe baza unui card de proximitate sau a numărului de înmatriculare care va fi recunoscut de camera LPR de la terminalul de intrare situat la intrarea în parcare;
- Efectuarea plății aferente abonamentului pentru parcare se face conform agrementului încheiat între proprietarul parcării și abonați;
- Ieșirea din parcare pentru abonati se va face prin recunoașterea cardului de proximitate sau a numărului de înmatriculare de către camera LPR aferentă terminalului de ieșire .
-

b. Descriere funcțională :

Funcționarea sistemului:

- Intrarea în parcare

La intrarea în parcare, fiecare autovehicul (vizitator pe termen scurt / abonat) va opri autovehiculul în dreptul terminalului de intrare. Vizitatorii pe termen scurt și vizitatorii pe perioadă determinată vor obține de la terminalul de intrare un tichet cu cod de bare ce va avea inscripționate suplimentar toate datele (data și ora intrării, numărul tichetului și scurte instrucțiuni de utilizare a parcării). Abonații (chiriașii) se vor identifica pe baza numărului de înmatriculare primind dreptul de acces dacă dețin un abonament valid. După preluarea tichetului de către vizitator, respectiv identificarea pe baza numărului de înmatriculare, bariera se va ridica permițând accesul autovehiculului în parcare.

- Achitarea taxei de parcare

a. Vizitatorii pe termen scurt

Înainte de a părăsi incinta parcării, vizitatorii pe termen scurt posesori ai tichetului de parcare, vor prezenta tichetul la casa automată, la operatorul parcării sau il vor scana cu ajutorul aplicației mobile în vederea achitării contravalorii perioadei de staționare în parcare. După scanarea tichetului de către client la casa automată, din aplicatia mobilă sau de către operatorul uman de la recepție, pe baza informațiilor furnizate de acesta sistemul va recunoaște automat perioada petrecută de autoturism în parcare și va calcula și afișa pe display taxa corespunzătoare staționării. După efectuarea plății, tichetul va fi validat pentru a permite ieșirea autoturismului din zona parcării într-un timp limitat prestabilit (de ex. 5-10-15 min).

b. Abonații

Cardurile de proximitate sau Numerele de înmatriculare ale abonaților (chiriași) vor fi înregistrate și taxate (după caz) manual in baza de date a sistemului de către operatorul uman.

- Ieșirea din parcare

La ieșirea din parcare, fiecare autovehicul va opri în dreptul terminalului de ieșire.

Vizitatorii pe termen scurt și vizitatorii pe perioadă determinată vor scana la terminalul de ieșire tichetul cu cod de bare validat la casa automată sau la casa manuală după efectuarea plății, sau vor putea parasi parcarea dupa deschiderea automata a barierei de iesire daca au efectuat plata tichetului de parcare.

Abonații vor putea părăsi parcarea după identificarea pe baza cardului de proximitate sau a numărului de înmatriculare.

În cazul în care tichetul este recunoscut ca fiind achitat și deci valid pentru ieșire, respectiv cardul de proximitate sau numărul de înmatriculare este recunoscut ca activ, bariera se va ridica permițând ieșirea autovehiculului din incinta parcării.

În cazul vizitatorilor pe termen scurt, tichetele cu cod de bare aferente vor deveni invalide după ieșirea din parcare.

-Intrări-ieșiri multiple

Abonații vor putea intra/ieși de mai multe ori în parcare prin scanarea cardului de proximitate sau recunoașterea numărului de înmatriculare la terminalul de intrare/ieșire în perioada de valabilitate a abonamentului.

- Administrarea sistemului - unitatea centrală

Unitatea centrală pentru sistemul de baze de date Sybase, sistemul *GreenPro* pentru managementul parcării, vor fi instalate în rack-uri securizate amplasate în dispecerat / recepția complexului. Administrarea sistemului se va realiza fie direct la server, fie de la stația locală manuală conectată în rețeaua sistemului de parcare. Sistemul de management al parcării poate fi accesat remote via internet pentru a facilita intervenția în caz de necesitate.

Interfonul VoIP master va prelua apelurile venite de la terminalele de intrare, ieșire și casele automate de taxare, fiind un ajutor real în îndrumarea clienților și abonaților de către dispecer. De la acest post se vor putea efectua de către operator apeluri de voce cu răspuns automat spre oricare din echipamentele sistemului de parcare pentru îndrumarea clienților.

7. Sistemul de detectare, semnalizare si avertizare la incendiu

Instalatia automata de detectie si semnalizare a începuturilor de incendiu de fata are ca scop realizarea supravegherii spatiilor cu pericol de declansare a incendiilor.

Supravegherea la aparitia incendiului s-a realizat cu detectoare de fum optice, detector gaz, detectoare combinate optice si termice si in plus s-au luat in considerare următoarele masuri de securitate:

- utilizarea de detectoare in fiecare spatiu cu pericol de incendiu, pe planseu, centrat fata de grinzi, sau stalpi, in locurile de acumulare a fumului degajat;

- se prevăd butoane de alarmare pe holuri, cai acces/evacuare;
- se monteaza sirene avertizare incendiu de interior si de exterior;
- se recomanda conectarea pe linie telefonica la Dispeceratul Digital la Pompieri pentru transmiterea alarmei, cu ajutorul unui comunicator telefonic specializat.

Scopul proiectării instalatiilor de detectie incendii este acela de a realiza supravegherea permanenta atât a spatiilor tehnice cat si a celor cu destinatie publica in vederea prevenirii oricăror incidente ce pot rezulta in urma aparitiei de incendii, rolul principal al instalatiei fiind semnalizarea cat mai timpurie a oricărui posibil început de incendiu. Astfel se vor prevedea pentru fiecare din spatii ce intra in compunerea cladirilor, un număr adecvat de senzori specializati in functie de incarcatura termica a fiecărei incinte, in număr suficient de mare astfel incat sa fie asigurata o supraveghere cat mai eficace a zonei respective. Centralizarea tuturor datelor provenite din teren legate de aparitia evenimentelor monitorizate de instalatia de detectie incendii se va face cu ajutorul unei centrale specializate. De asemenea, centrala respectiva va fi prevăzuta cu iesiri telefonice sau modul tcp/ip, pentru ca in cazul aparitiei de evenimente care pot pune in pericol siguranta persoanelor aflate la momentul respectiv in incinta clădirii sa se poată realiza transmiterea alarmelor către serviciul de paza si pompieri.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi compus din o centrala de detectie, avertizare si alarmare incendii de tip adresabila.

Sistemul de detectie incendii va trebui sa îndeplinească următoarele functii:

- detectarea automata a incendiului, inca din faza incipienta;
- detectia rapida a inceputurilor de incendii care se manifesta prin degajarea de fum, cresterea rapida a temperaturii sau depasirea unei temperaturi maxime in zona de supraveghere;
- afisarea zonei si adresei detectorului aflat in alarma;
- autotestarea echipamentului central si a detectoror adresabili;
- afisarea defectiunilor la unitatea centrala si ale adreselor pentru detectorii aflati in alarma tehnica-defect sau depasirea pragului de sensibilitate in cazul depasirii gradului de murdarie in senzorul de fum;
- semnalizarea manuala a aparitiei incendiului;
- semnalizarea optica si acustica locala pe nivelurile de alarmare cu posibilitate de setare a nivelelor semnalului si de anulare prin luare la cunostinta;
- urmărirea in timp si in spatiu a incendiilor;
- comanda sistemul de evacuare fum;
- comanda trecerea instalatiei de ventilatie pe regimul de functionare specific situatiilor in care se detecteaza un inceput de incendii prin intermediul sistemului de alarmare la incendiu proiectat.

d) probe tehnologice si teste.

Probe tehnologice si teste pentru fiecare din categoriile de lucrari vor fi asigurate de furnizor/executant.

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

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

Toate cheltuielile necesare realizarii investitiei sunt centralizate in Devizul General intocmit conform HG 907/2016 si anexat la prezenta documentatie.

Total general al investitiei :	**67.114.971,94 lei** (fara TVA)
din care C+M	54.024.904,00 lei (fara TVA)

Total general al investitiei :	**79.731.104,56 lei** (cu TVA)
din care C+M	64.289.635,76 lei (cu TVA)

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

Indicatoarii minimali respectiv indicatorii de performanta nu pot fi comparati cu cei din standardele de cost in vigoare tinand cont de complexul de lucrari de constructii si ultimile modificari legislative.

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

Total general al investitiei : **79.731.104,56 lei** (cu TVA)
din care C+M 64.289.635,76 lei (cu TVA)

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.
Durata de realizare este de 12 de luni calendaristice din care:

- 0-6 luni – perioada necesara pentru intocmitea studiilor, documentatilor tehnic si realizarea procedurilor de achizitie a lucrarilor de executie;
- 6 luni – perioada de executie a lucrarilor de constructii.

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

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe esențiale:

1. Rezistența mecanică și stabilitate;
2. Securitate la incendiu;
3. Igiena, sănătate și mediu;
4. Siguranța și accesibilitate în exploatare;
5. Protecție împotriva zgomotului;
6. Economie de energie și izolare termică;
7. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

1. REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Rezistența mecanică și stabilitatea proiectate se vor asigura prin:

- soluțiile tehnice și măsurile stabilite prin proiect,
- punerea în operă a materialelor specificate în caietele de sarcini,
- respectarea tehnologiilor de execuție prevăzute în caietele de sarcini.

2. SECURITATE LA INCENDIU

Soluția constructivă propusă nu utilizează materiale combustibile în exploatare, astfel că nu există pericolul amplificării unor evenimente rutiere prin aportul combustibil al obiectivului.
Obiectivul este încadrat în categoria construcțiilor cu grad I de rezistență la foc.
Soluțiile tehnice au fost propuse astfel încât în caz de incendiu să se asigure :

- protecția utilizatorilor;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care pot interveni pentru stingerea incendiilor, evacuarea utilizatorilor și a bunurilor materiale;
- limitarea pierderilor de vieți omenești si bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului.

Principalele performanțe privind siguranța la foc vor fi asigurate pe întreaga durată de exploatare a construcției funcție de:

- riscul extrem de redus de izbucnire a incendiilor în zona obiectivului;

- comportarea la foc a construcţiei în ansamblu şi a principalelor părţi componente;
- condiţiile de siguranţă ale utilizatorilor;
- caracteristicile neinflamabile ale elementelor şi materialelor utilizate;
- posibilităţile multiple de intervenţie pentru stingerea incendiilor.

3. IGIENA, SĂNĂTATE ŞI MEDIU

3.1. Igiena

Pentru sporirea siguranţei, a confortului şi pentru a răspunde la cerinţele de exigenţă în privinţa igienei şi dotărilor este recomandată:

- tundere oricărui tip de vegetaţie ce poate apărea;
- tunderea şi fasonarea arborilor şi arbuştilor de pe marginea strazilor.
- materialele nereciclabile se vor depozita numai pe suprafeţe special amenajate în acest scop.

La terminarea lucrărilor, spaţiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor şi demolărilor şi care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate şi redate circuitului natural.

3.2. Sănătate

Executantul va asigura puncte de prim ajutor echipate corespunzător, în locuri accesibile pe şantier pe toată perioada derulării contractului.

Personalul muncitor care participă la execuţia acestui obiectiv de investiţii va fi testat, din punct de vedere medical, înainte de începerea lucrărilor si periodic, pentru a se vedea starea de sănătate şi pentru a preîntâmpina diverse accidente de muncă. Cei cu diverse afecţiuni vor fi transferaţi la alte locuri de muncă unde efortul să fie compatibil cu starea lor de sănătate. În cazuri mai dificile de accidente se va apela la serviciile sanitare oferite de unităţile specializate ale localităţii.

3.3. Mediu

În timpul execuţiei lucrărilor, constructorul are obligaţia să ia toate măsurile pentru reducerea noxelor eliminate la alimentarea şi funcţionarea utilajelor.

După terminarea lucrărilor se vor elimina din zona lucrării toate materialele rămase în urma execuţiei.

De asemenea, se va dezafecta platforma de lucru căreia i se va reda destinaţia iniţiala şi se vor reface zonele verzi afectate pe timpul execuţiei.

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

Sursele de finantare a investitiei se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si constau in fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile si alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

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

Pentru investitia ***„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK "*** din municipiul Bacău, judeţul Bacău, s-a eliberat Certificatul de Urbanism nr. 392 din 07.06.2023, emis de Primăria Municipiului Bacău.

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

Extrasul de carte funciara a fost pus la dispozitia proiectantului si este anexat la prezenta documentatie.

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

Acordul de mediu este anexat la prezenta documentatie.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Avizele sunt obtinute si sunt anexate la prezenta documentatie.

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

Studiu topografic vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Bacau este anexat la prezenta documentatie.

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

Avizele sunt obtinute si sunt anexate la prezenta documentatie.

7. Implementarea investitiei

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Context suprateritorial

Municipiul Bacău este municipiul reşedinţă al judeţului Bacău, fiind şi cel mai mare centru urban din judeţ (populaţia municipiului reprezintă 23,4 % din numărul total de locuitori ai judeţului1). În plus, acest municipiu cu o suprafaţă de peste 41 de km², ce se află situat în nord – estul ţării, pe coordonatele de 46° şi 35' latitudine nordică şi 26° si 55' longitudine estică, este unul dintre cele mai mari şi importante oraşe din zona Moldovei.

Populaţie

Cu populaţie de 144,307 de locuitori la Recensământul Populaţiei şi Locuinţelor din anul 2011, Bacăul este al doilea oraş ca mărime demografică din Regiunea de Dezvoltare Nord - Est după municipiul Iaşi (290,422 de locuitori), celelalte municipii reşedinţă de judeţ înregistrând un număr mai redus de locuitori (Suceava – 92,121 de locuitori, Botoşani – 106,847 de locuitori, Piatra Neamţ – 85,055 de locuitori şi Vaslui – 55,407 de locuitori).

Zona Metropolitană Bacău

Municipiul Bacău este încadrat conform Legii 351/ 2001 în rândul celor 11 localităţi urbane de rangul I din România. Având în vedere că populaţia sa a scăzut în ultimii ani sub 200,000 de locuitori, acesta se încadrează în prezent în tipologia oraşelor de rang II sau conform noi distribuţii propuse în viitoarea Lege privind reţeaua de localităţi, în categoria a III – a, poli regionali secundari, municipii de importanţă regională, cu o populaţie de peste 100,000 loc.

Pentru o dezvoltare echilibrată a teritoriului naţional şi regional, pornind de la nevoia conturării unor teritorii ce polarizează populaţia şi activităţile economice într – o structură coezivă, a luat naştere Zona Metropolitană Bacău, Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară din care fac parte pe lângă municipiul Bacău, comunele Bereşti-Bistriţa, Buhoci, Faraoani, Filipeşti, Gioseni, Hemeiuş, Iteşti, Izvoru Berheciului, Letea Veche, Luizi-Călugăra, Măgura, Mărgineni, Gârleni, Odobeşti, Prăjeşti, Sărata, Săucesti, Secuieni, Tamaşi, Blăgesti, Horgeşti şi Traian, însumând o populaţie de circa 227,057 locuitori. Ca mărime demografică, aceasta este a doua la nivelul regiunii după Zona Metropolitană Iaşi (peste 450,000 de locuitori), fiind urmată de Zona Metropolitană Suceava (aproximativ 200,000 de locuitori) şi Zona Metropolitană Botoşani (aproximativ 150,000 de locuitori).

Municipiul Bacău – Pol de dezvoltare

La nivel național, pentru a contribui la dezvoltarea economiei regiunilor, au fost definite mai multe categorii de centre urbane: 7 poli de creştere (câte unul pentru fiecare regiune de dezvoltare, cu excepția regiunii Bucureşti-Ilfov) şi 13 poli de dezvoltare urbană de importanța regională.

Polii de dezvoltare au rolul de nivel intermediar, conector între polii de creştere şi celelalte oraşe mici şi mijlocii ale sistemului urban pentru a atenua şi preveni tendințele de dezechilibrare a dezvoltării în cadrul regiunilor din care fac parte. O astfel de dezvoltare policentrică poate conduce la reducerea nivelului de concentrare a populației şi a forței de muncă din marile centre urbane, precum şi la crearea unei structuri spațiale care să impulsioneze dezvoltarea economică echilibrată teritorial.

Prin HG 998/2008 pentru desemnarea polilor de creştere şi a polilor de dezvoltare urbană în care se realizează cu prioritate investiții din programele cu finanțare comunitară şi națională, municipiul Iaşi a fost desemnat pol de creştere al Regiunii Nord – Est, iar municipiile Bacău şi Suceava - poli de dezvoltare. Rolul polului de dezvoltare Bacău în dezvoltarea echilibrată a regiunii este evidențiat şi de apartenența sa la sistemul urban regional Iaşi – Bacău – Piatra Neamț – Roman.

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

Durata de realizare este de 6 + 6 de luni calendaristice din care:

- 0 - 6 luni – perioada necesara pentru intocmitea studiilor de teren/ emiterea certificatului de urbanism/obtinerea avizelor si acordurilor/ intocmirea Studiului de Fezabilitate/ accesarea fondurilor/ intocmirea proiectului de autorizare a lucrarilor de constructii/ obtinerea autorizatiei de construire/ intocmirea proiectului tehnic si a detaliilor de executie si realizarea procedurilor de achizitie a lucrarilor de executie;
- 6 luni – perioada de executie a lucrarilor de constructii.

1. Valoarea totala:

Total general al investitiei : **67.114.971,94 lei** (fara TVA)
din care C+M 54.024.904,00 lei (fara TVA)

2. Esalonarea investitiei:

anul I (100 %):	67.114.971,94	lei fara TVA

GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI

Categoria de lucrari	Valoare	LUNI						
	in lei	Studii si proiectare	Executie					
	fara TVA	0 - 6	1	2	3	4	5	6
CAPITOLUL 1								
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	**470.000,00**	-	-	-	-	-	-	-
Obtinerea terenului	0,00	-	-	-	-	-	-	-
Amenajarea terenului	0,00	-	-	-	-	-	-	-
Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	470.000,00	-	470.000,00	-	-	-	-	-
CAPITOLUL 2		-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	**593.970,00**	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	593.970,00	-	593.970,00	-	-	-	-	-
CAPITOLUL 3		-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	**4.656.827,00**	-	-	-	-	-	-	-
Studii	11.000,00	11.000,00	-	-	-	-	-	-
Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize,acorduri si autorizatii	120.000,00	120.000,00	-	-	-	-	-	-
Expertiza tehnica	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	10.000,00	10.000,00	-	-	-	-	-	-
Tema de proiectare	2.261,12	2.261,12	-	-	-	-	-	-
Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-

SF/DALI si deviz general	121.738,88	121.738,88	-	-	-	-	-	-
Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor - DTAC	470.000,00	470.000,00	-	-	-	-	-	-
Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	160.000,00	160.000,00	-	-	-	-	-	-
PTh+DE+DTOE	1.866.392,00	1.866.392,00	-	-	-	-	-	-
Organizarea procedurilor de achizitie	300.000,00	300.000,00	-	-	-	-	-	-
Consultanta	569.798,00	81.399,71	81.399,71	81.399,71	81.399,71	81.399,71	81.399,71	81.399,71
Asistenta tehnica	854.698,00	-	142.449,67	142.449,67	142.449,67	142.449,67	142.449,67	142.449,67
As-built	170.939,00	-	-	-	-	-	-	170.939,00
CAPITOLUL 4			-	-			-	-
Cheltuieli pentru investitia de baza	**56.979.877,00**		-	-			-	-
Constructii si instalatii	52.407.856,00	-	8.734.642,67	8.734.642,67	8.734.642,67	8.734.642,67	8.734.642,67	8.734.642,67
Montaj utilaje tehnologice	29.000,00	-	-	-	-	29.000,00	-	-
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	767.000,00	-	-	-	-	767.000,00	-	-
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	-	-	-	-	0,00	-	-
Dotari	3.776.021,00	-	-	-	-	1.258.673,67	1.258.673,67	1.258.673,67
Active necorporale	0,00	-	-	-	-	-	-	-
CAPITOLUL 5		-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli	**4.414.297,94**	-	-	-	-	-	-	-
Organizare de santier	524.078,00	-	262.039,00	-	-	-	-	262.039,00
Comisioane, cote, taxe, costul creditului	714.273,94	-	357.136,97	-	-	-	-	357.136,97

Cheltuieli diverse si neprevazute 5 %	3.075.946,00	-	-	-	-	-	-	3.075.946,00
Cheltuieli pentru informare si publicitate	100.000,00	-	50.000,00	-	-	-	-	50.000,00
CAPITOLUL 6		-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste	**0,00**	-	-	-	-	-	-	-
Pregatirea personalului de exploatare	0,00	-	-	-	-	-	-	-
Probe tehnologice si teste	0,00	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL fara TVA	**67.114.971,94**	**3.142.791,71**	**10.691.638,02**	**8.958.492,05**	**8.958.492,05**	**11.013.165,71**	**10.217.165,71**	**14.133.226,69**
anul I	67.114.971,94	**3.142.791,71**	**10.691.638,02**	**8.958.492,05**	**8.958.492,05**	**11.013.165,71**	**10.217.165,71**	**14.133.226,69**

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

Obiectul urmăririi comportării în exploatare a construcţiilor şi al investiţiilor în timp este evaluarea stării tehnice a construcţiilor şi menţinerea aptitudinii la exploatare pe toată durata de existenţă a acestora.

Urmărirea comportării în exploatare a construcţiilor, intervenţiile în timp şi postutilizarea construcţiilor reprezintă acţiuni distincte, complementare, astfel:

a) urmărirea comportării în exploatare a construcţiilor se face în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea aptitudinii la exploatare;

b) interventiile în timp asupra construcţiilor se fac pentru menţinerea sau îmbunătăţirea aptitudinii la exploatare;

c) postutilizarea construcţiilor cuprinde activităţile de desfiinţare a construcţiilor în condiţii de siguranţă şi de recuperare eficientă a materialelor şi a mediului.

Toate aceste acţiuni se realizează prin grija proprietarului.

Urmărirea comportării în exploatare a construcţiilor se face prin:

- urmărirea curentă;
- urmărirea specială.

Urmarirea curentă este o activitate sistematică de observare a stării tehnice a construcţiilor, care, corelată cu activitatea de întreţinere, are scopul de a menţine aptitudinea la exploatare a acestora.

Urmărirea curentă se realizează prin examinare vizuală directă şi cu mijloace simple de măsurare, în conformitate cu prevederile din cartea tehnică şi din reglementările tehnice specifice, pe categorii de lucrări şi de construcţii, pe toată durata de existenţă a construcţiei.

Activităţile de urmărire curentă se efectuează de către personal propriu sau prin contract cu persoane fizice având pregătire tehnică în construcţii, cel puţin de nivel mediu.

Urmărirea specială cuprinde investigaţii specifice regulate, periodice, asupra unor parametri ce caracterizează construcţia sau anumite părţi ale ei, stabiliţi din faza de proiectare sau în urma unei expertizări tehnice.

Urmărirea specială se instituie la cererea proprietarului sau a altor persoane juridice sau fizice interesate, precum şi pentru construcţii aflate în exploatare, cu evoluţie periculoasă sau care se afla în situaţii deosebite din punct de vedere al siguranţei.

Urmărirea specială se realizează, pe o perioada stabilită, pe baza unui proiect sau a unei proceduri specifice, de către personal tehnic de specialitate atestat.

Urmărirea specială nu conduce la întreruperea efectuării urmăririi curente. La constatarea, în cursul activităţilor de urmărire curentă sau specială, a unor situaţii care depăşesc limitele stabilite sau se consideră ca pot afecta exploatarea în condiţii de siguranţă a construcţiei, proprietarul este obligat să solicite expertizarea tehnică.

Obligaţii şi răspunderi privind urmărirea comportării în exploatare a construcţiilor

Investitorii au următoarele obligaţii şi răspunderi:

a) stabilesc, împreună cu proiectantul, acele construcţii care se supun, urmăririi speciale, asigură întocmirea proiectului şi predarea lui proprietarilor, înştiinţând despre aceasta şi Inspecţia de stat în construcţii;

b) comunică proprietarilor care preiau construcţiile obligaţiile care le revin în cadrul urmăririi speciale.

Proprietarii au următoarele obligaţii şi răspunderi:

a) răspund de activitatea privind urmărirea comportării în exploatare a construcţiilor, sub toate formele; asigură, după caz, personalul necesar; comandă expertizarea construcţiilor, comandă proiectul de urmărire specială şi comunică instituirea urmăririi speciale la Inspecţia de stat în construcţii;

b) stipulează, în contracte, îndatoririle ce decurg cu privire la urmărirea comportării în exploatare a acestora, la înstrăinarea sau la închirierea construcţiilor.

Proiectanţii au următoarele obligaţii şi răspunderi:
a) stabilesc, împreună cu investitorii şi/sau cu proprietarii, acele construcţii care sunt supuse urmăririi speciale;
b) elaborează, pe bază de contract cu proprietarul, documentaţiile tehnice pentru urmărirea curentă şi proiectul de urmărire specială.

Executanţii au obligaţia să efectueze urmărirea curentă a construcţiilor pe care le execută, să monteze conform proiectului şi să protejeze dispozitivele pentru urmărirea specială, până la recepţia construcţiilor, după care le vor preda proprietarului.

Administratorii şi utilizatorii răspund de realizarea obligaţiilor contractuale stabilite cu proprietarul privind activitatea de urmărire a comportării în exploatare a construcţiilor.

Persoanele care efectuează urmărirea curentă şi urmărirea specială, denumite responsabili cu urmărirea comportării construcţiilor, au următoarele obligaţii şi răspunderi:
a) să cunoască toate detaliile privind ale drumului sau podului şi să ţină la zi cartea tehnică a construcţiei, inclusiv jurnalul evenimentelor;
b) să efectueze urmărirea curentă, iar pentru urmărirea specială să supravegheze aplicarea programelor şi a proiectelor întocmite în acest sens;
c) să sesizeze proprietarului sau administratorului situaţiile care pot determina efectuarea unei expertizări tehnice.

Intervenţiile în timp asupra construcţiilor au ca scop:
- menţinerea fondului construit la nivelul necesar al cerinţelor;
- asigurarea funcţiunilor construcţiilor, inclusiv prin extinderea sau modificarea funcţiunilor iniţiale ca urmare a modernizării.

Lucrările de intervenţie sunt:
a) lucrări de întreţinere, determinate de uzură sau de degradarea normală şi care au ca scop menţinerea stării tehnice a construcţiilor;
b) lucrări de refacere, determinate de producerea unor degradări importante şi care au ca scop menţinerea sau îmbunătăţirea stării tehnice a construcţiilor;
c) lucrări de modernizare, inclusiv extinderi, determinate de schimbarea cerinţelor faţă de construcţii sau a funcţiunilor acestora şi care se pot realiza cu menţinerea sau îmbunătăţirea stării tehnice a construcţiilor.

Obligaţii şi răspunderi privind intervenţiile în timp asupra construcţiilor:

Proprietarii au următoarele obligaţii şi răspunderi:
a) asigură efectuarea lucrărilor de întreţinere pentru a preveni apariţia unor deteriorări importante;
b) asigură realizarea proiectelor pentru lucrări de refacere sau de modernizare şi verificarea tehnică a acestora;
c) asigură realizarea formelor legale pentru executarea lucrărilor şi verifică, pe parcurs şi la recepţie, calitatea acestora, direct sau prin inspectori de şantier autorizaţi.

Proiectanţii au următoarele obligaţii şi răspunderi:
a) elaborează, pe baza comenzii proprietarului, proiecte pentru lucrări de intervenţii asupra construcţiilor, în conformitate cu prevederile legale;
b) elaborează caiete de sarcini şi instrucţiuni speciale pentru lucrările de intervenţii.

Executanţii lucrărilor de intervenţii asupra construcţiilor au obligaţia să respecte prevederile din proiectele elaborate în acest scop, luând toate măsurile pentru asigurarea calităţii lucrărilor.

Utilizatorii construcţiilor au obligaţia să asigure efectuarea la timp a sarcinilor ce le revin în cadrul activităţii de intervenţii în timp asupra construcţiilor, în baza contractelor încheiate cu proprietarii.

Postutilizarea construcţiilor

Declanşarea activităţilor din etapa de postutilizare a unei construcţii începe odată cu iniţierea acţiunii pentru desfiinţarea acelei construcţii, care se face:

a) la cererea proprietarului;

b) la cererea administratorului construcţiei, cu acordul proprietarului;

c) la cererea autorităţilor administraţiei publice locale, în cazurile în care:

- construcţia a fost executată fără autorizaţie de construire;
- construcţia nu prezintă siguranţă în exploatare şi nu poate fi reabilitată din acest punct de vedere;
- construcţia prezintă pericol pentru mediul înconjurător şi nu poate fi reabilitată pentru a se elimina acest pericol;
- cerinţele de sistematizare pentru utilitate publică impun necesitatea desfiinţării construcţiei.

Desfăşurarea activităţilor şi lucrărilor din etapa de postutilizare a construcţiilor se efectuează pe baza unei documentaţii tehnice şi a unei autorizaţii de desfiinţare, eliberată de autorităţile competente, conform legii.

Documentaţia tehnică aferentă lucrărilor din etapa de postutilizare a construcţiilor va cuprinde:

- planul de amplasare a construcţiilor - poziţie, dimensiuni, orientare, vecinătăţi , cu indicarea construcţiei sau a părţilor de construcţie ce urmează a fi demolate;
- planuri sau relevee, din care să rezulte destinaţia, alcătuirea construcţiei şi funcţiunile acesteia;
- planurile de asigurare şi refacere a continuităţii utilităţilor, care ar trebui, eventual, să fie întrerupte la demolarea construcţiilor;
- condiţii tehnice de calitate;
- detalierea şi precizarea fazelor activităţilor şi lucrărilor;
- proceduri tehnice pentru executarea lucrărilor de demontare şi demolare, cuprinzând descrierea detaliată a soluţiilor tehnice adoptate, a tuturor operaţiunilor necesare şi măsuri de protecţie a muncii;
- recomandări privind modul de recondiţionare a produselor şi a elementelor de construcţie, recuperate cu ocazia demontării şi demolării;
- recomandări pentru evacuarea şi transportul deşeurilor nefolosibile şi nereciclabile în zonele de reintegrare în natura;
- măsuri pentru protecţia mediului înconjurător, în zona de demolare a construcţiilor şi în zonele de evacuare a deşeurilor;
- devizul lucrărilor de demolare, de reciclare şi de utilizare a materialelor rezultate.

Documentaţia tehnică pentru lucrările de postutilizare a construcţiilor trebuie verificată de specialiştii verificatori de proiecte atestaţi.

Dezafectarea construcţiei cuprinde următoarele faze:

- încetarea activităţilor din interiorul construcţiei;
- suspendarea utilităţilor;
- asigurarea continuităţii instalaţiilor tehnico-edilitare pentru vecinătăţi;
- evacuarea din construcţie a inventarului mobil: obiecte de inventar, mobilier, echipamente.

Demontarea şi demolarea construcţiei cuprind următoarele faze:

- dezechiparea construcţiei prin desfacerea şi demontarea elementelor;

- demontarea părţilor şi a elementelor de construcţie;
- demolarea părţilor de construcţie nedemontabile;
- dezmembrarea părţilor şi elementelor de construcţie demontate, recuperarea componentelor şi a produselor refolosibile şi sortarea lor pe categorii;
- transportul deşeurilor nefolosibile şi nereciclabile în zonele destinate pentru utilizarea ca materii brute sau pentru reintegrarea în natură.

Obligaţii şi răspunderi privind postutilizarea construcţiilor

Proprietarii au următoarele obligaţii şi răspunderi:
a) să asigure fondurile necesare pentru proiectarea şi executarea lucrărilor;
b) să obţină avizele necesare şi autorizaţia de desfiinţare de la autorităţile competente;
c) să încredinţeze executarea lucrărilor din etapa de postutilizare a construcţiilor unor persoane fizice sau juridice autorizate în construcţii;
d) să urmărească respectarea condiţiilor de calitate stabilite, precum şi recondiţionarea şi reciclarea în grad cât mai ridicat a materialelor şi a produselor rezultate din demontarea şi demolarea construcţiei.

Proiectanţii au următoarele obligaţii şi răspunderi:
a) să elaboreze, pe baza de contract încheiat cu proprietarii, documentaţia tehnică aferentă lucrărilor de demolare, reciclare şi utilizare a materialelor rezultate;
b) să asigure, prin soluţiile tehnice şi tehnologice de demontare şi demolare adoptate, respectarea prevederilor din avize şi din autorizaţia de desfiinţare, a condiţiilor tehnice de calitate corespunzătoare, precum şi un grad cât mai ridicat de recuperare, recondiţionare şi reciclare a materialelor şi a produselor rezultate din demontare şi demolare;
c) să asigure asistenţa tehnică solicitată de proprietar pentru aplicarea soluţiilor din proiect.

Executanţii au următoarele obligaţii şi răspunderi:
a) să înceapă executarea lucrărilor de demolare numai pe baza autorizaţiei de desfiinţare şi a documentaţiei tehnice verificate;
b) să respecte prevederile din documentaţia tehnică aferentă şi din autorizaţia de desfiinţare;
c) să realizeze condiţiile de calitate prevăzute în documentaţia tehnică;
d) să instruiască personalul asupra procesului tehnologic, asupra succesiunii fazelor şi operaţiunilor, precum şi asupra măsurilor de protecţie a muncii;
e) să ia măsurile de protecţie a vecinătăţilor, prin evitarea de transmitere a vibraţiilor puternice sau a şocurilor, a degajărilor mari de praf, precum şi prin asigurarea accesului necesar la aceste vecinătăţi.

7.4. *Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale:*

Pentru asigurarea capacitatii manageriale si institutionale la parametric optimi recomandam:

- conducerea instituţiei formulează politica de asigurare a calităţii şi obiectivele în conformitate cu necesitatea de a atinge obiectivele propuse prin acest proiect;
- implicarea tuturor membrilor administratiei publice locale;
- abordarea sistemului calităţii ca proces pe mai multe nivele şi stabilirea responsabilităţilor în funcţie de nivel. Stabilirea activităţilor şi identificarea interacţiunilor complexe;
- abordarea sistemului calităţii ca proces managerial. Analiza periodică a situaţiei implementării sistemului prin sondaje, rapoarte, şedinţe şi alte acţiuni din care să rezulte situaţia îndeplinirii obiectivelor;
- îmbunătăţirea continuă ca obiectiv permanent;
- evaluarea interna şi evaluarea externă;
- fundamentarea deciziilor pe baza de fapte, analize şi informaţii complete;
- relaţia reciproc avantajoasă cu beneficiarii obiectivului de investitii;
- transparenţa informaţiilor.

8. Concluzii si recomandari

Pentru o buna implementare a investitiei va recomandam sa aveti în vedere prescripţiile legislaţiei generale, hotărâri guvernamentale si ordonanţe in vigoare dupa cum urmează:

- legea 10/1995 – privind calitatea în construcţii cu modificarile ulterioare;
- legea 50/1991 – privind autorizarea executării construcţiilor;
- legea 125/1996 – privind modificarea şi completarea Legii 50/1991;
- legea 137/1995 – privind protecţia mediului;
- HG 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism cu modificarile ulterioare
- HG 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi a construcţiilor;
- HG 273/1994-privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora;
- HG 261/1994 pentru aprobarea regulamentului privind conducerea şi asigurarea calităţii în construcţii, Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiei, Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervenţie in timp şi post utilizare a construcţiilor.
- legea 98/2016 – privind achiziţiile publice;
- si alte acte legislative care sa va ajute in buna desfasurarea a investitiilor.

Data:
02.08.2023

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Drelea

Verificat,
ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

SOCIETATEA COMERCIALĂ
ROUTTE-CONSTRUCT SRL
BACĂU - ROMÂNIA

S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L
BACAU

Reg. Com. J 04/162/2001
Tel / Fax: 0234/533140
e-mail: routteconstruct@yahoo.com

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACĂU - ROMÂNIA

Certified Management System
SUCERT-RO
SR EN ISO 9001:2015
Certificate No.034-052/005
SR EN ISO 14001:2015
Certificate No.143/046-C/004
SR ISO 45001:2018
Certificate No.091-OHSAS/004

DEVIZ GENERAL din 02-08-2023

SCENARIU I

Privind cheltuielile pentru realizarea investitiei:

„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara T.V.A.)	TVA 19 %	Valoare (cu T.V.A.)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	470.000,00	89.300,00	559.300,00
	TOTAL CAPITOL 1	**470.000,00**	**89.300,00**	**559.300,00**
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	**593.970,00**	**112.854,30**	**706.824,30**
	TOTAL CAPITOLUL 2	**593.970,00**	**112.854,30**	**706.824,30**
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**11.000,00**	**2.090,00**	**13.090,00**
3.1.1	Studii de teren	11.000,00	2.090,00	13.090,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize,acorduri si autorizatii**	**120.000,00**	**22.800,00**	**142.800,00**
3,3	**Expertiza tehnica**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
3,5	**Proiectare si inginerie**	**2.620.392,00**	**497.874,48**	**3.118.266,48**
3.5.1.	Tema de proiectare	2.261,12	429,61	2.690,73
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	SF/DALI si deviz general	121.738,88	23.130,39	144.869,27
3.5.4.	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor - DTAC	470.000,00	89.300,00	559.300,00
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	160.000,00	30.400,00	190.400,00

3.5.6.	PTh+DE+DTOE	1.866.392,00	354.614,48	2.221.006,48
3,6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**300.000,00**	**57.000,00**	**357.000,00**
3,7	**Consultanta**	**569.798,00**	**108.261,62**	**678.059,62**
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	284.899,00	54.130,81	339.029,80
3.7.2.	Auditul financiar	284.899,00	54.130,81	339.029,80
3,8	**Asistenta tehnica**	**854.698,00**	**162.392,62**	**1.017.090,61**
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	431.349,00	81.956,31	513.305,31
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	427.349,00	81.196,31	508.545,31
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la faze incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	4.000,00	760,00	4.760,00
3.8.2.	Dirigentie de santier	423.349,00	80.436,31	503.785,31
3,9	**As-built**	**170.939,00**	**32.478,41**	**203.417,41**
	TOTAL CAPITOLUL 3	**4.656.827,00**	**884.797,13**	**5.541.624,13**
	CAPITOLUL 4			
	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4,1	**Constructii si instalatii**	**52.407.856,00**	**9.957.492,64**	**62.365.348,640**
	„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"	52.407.856,00	9.957.492,64	62.365.348,640
4,2	**Montaj utilaje tehnologice**	29.000,00	5.510,00	34.510,000
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	767.000,00	145.730,00	912.730,000
4,4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	0,00	0,00	0,000
4,5	**Dotari**	3.776.021,00	717.443,99	4.493.464,990
4,6	**Active necorporale**	0,00	0,00	0,000
	TOTAL CAPITOLUL 4	**56.979.877,00**	**10.826.176,63**	**67.806.053,630**
	CAPITOLUL 5			
	Alte cheltuieli			
5,1	Organizare de santier	**524.078,00**	**99.574,82**	**623.652,82**
	5.1.1.Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	524.078,00	99.574,82	623.652,82
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	714.273,94	0,00	714.273,94
	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 %	270.124,52	0,00	270.124,52
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constuctii = 0.1 %	54.024,90	0,00	54.024,90
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor CSC = 0.5%	270.124,52	0,00	270.124,52
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	120.000,00	0,00	120.000,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute 5 %**	3.075.946,00	584.429,74	3.660.375,74

5,4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	100.000,00	19.000,00	119.000,00
5,4,1	Cheltuieli de informare pentru proiect	100.000,00	19.000,00	119.000,00
5,4,2	Cheltuieli pentru promovarea obiectivului de investitii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 5	**4.414.297,94**	**703.004,56**	**5.117.302,50**
	CAPITOLUL 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 CAPITOLUL 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL GENERAL	**67.114.971,94**	**12.616.132,62**	**79.731.104,56**
	din care C+M	**54.024.904,00**	**10.264.731,76**	**64.289.635,76**

In preturi la data de **02.08.2023**

Curs euro conform BNR; 1 euro= 4,9339 lei

Data:
02.08.2023

Intocmit: ing. Drelea Nina

Verificat: ing. Popoutanu Cezar

Beneficiar/ Investitor

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACĂU - ROMÂNIA

SOCIETATEA COMERCIALĂ
ROUTTE-CONSTRUCT SRL
BACĂU - ROMÂNIA

S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L
BACAU

Reg. Com. J 04/162/2001
Tel / Fax: 0234/533140
e-mail: routteconstruct@yahoo.com

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACĂU - ROMÂNIA

Certified Management System
SUCERT-RO
SR EN ISO 9001:2015
Certificate No.034-052/005
SR EN ISO 14001:2015
Certificate No.143/046-C/004
SR ISO 45001:2018
Certificate No.091-OHSAS/004

DEVIZ GENERAL din 02-08-2023

SCENARIU II

Privind cheltuielile pentru realizarea investitiei:

„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara T.V.A.)	TVA 19 %	Valoare (cu T.V.A.)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	470.000,00	89.300,00	559.300,00
	TOTAL CAPITOL 1	**470.000,00**	**89.300,00**	**559.300,00**
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	**593.970,00**	**112.854,30**	**706.824,30**
	TOTAL CAPITOLUL 2	**593.970,00**	**112.854,30**	**706.824,30**
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	**Studii**	**11.000,00**	**2.090,00**	**13.090,00**
3.1.1	Studii de teren	11.000,00	2.090,00	13.090,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize,acorduri si autorizatii**	**120.000,00**	**22.800,00**	**142.800,00**
3,3	**Expertiza tehnica**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3,4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**10.000,00**	**1.900,00**	**11.900,00**
3,5	**Proiectare si inginerie**	**3.144.471,00**	**597.449,49**	**3.741.920,49**
3.5.1.	Tema de proiectare	2.261,12	429,61	2.690,73
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	SF/DALI si deviz general	121.738,88	23.130,39	144.869,27
3.5.4.	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor - DTAC	470.000,00	89.300,00	559.300,00
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	160.000,00	30.400,00	190.400,00

3.5.6.	PTh+DE+DTOE	2.390.471,00	454.189,49	2.844.660,49
3,6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**300.000,00**	**57.000,00**	**357.000,00**
3,7	**Consultanta**	**674.614,00**	**128.176,66**	**802.790,66**
3,8	**Asistenta tehnica**	**1.011.921,00**	**192.264,99**	**1.204.185,99**
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	509.960,00	96.892,40	606.852,40
3.8.2.	Dirigentie de santier	501.961,00	95.372,59	597.333,59
3,9	**As-built**	**202.384,00**	**38.452,96**	**240.836,97**
	TOTAL CAPITOLUL 3	**5.474.390,00**	**1.040.134,10**	**6.514.524,10**
	CAPITOLUL 4			
	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4,1	**Constructii si instalatii**	**62.889.427,20**	**11.948.991,17**	**74.838.418,368**
	„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"	62.889.427,20	11.948.991,17	74.838.418,368
4,2	**Montaj utilaje tehnologice**	29.000,00	5.510,00	34.510,000
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	767.000,00	145.730,00	912.730,000
4,4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	0,00	0,00	0,000
4,5	**Dotari**	3.776.021,00	717.443,99	4.493.464,990
4,6	**Active necorporale**	0,00	0,00	0,000
	TOTAL CAPITOLUL 4	**67.461.448,20**	**12.817.675,16**	**80.279.123,358**
	CAPITOLUL 5			
	Alte cheltuieli			
5,1	Organizare de santier	**628.894,00**	**119.489,86**	**748.383,86**
	5.1.1.Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	628.894,00	119.489,86	748.383,86
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	830.724,20	0,00	830.724,20
	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 %	323.056,46	0,00	323.056,46
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constuctii = 0.1 %	64.611,29	0,00	64.611,29
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor CSC = 0.5%	323.056,46	0,00	323.056,46
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	120.000,00	0,00	120.000,00
5,3	**Cheltuieli diverse si neprevazute 10 %**	7.268.181,00	1.380.954,39	8.649.135,39
5,4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	100.000,00	19.000,00	119.000,00
5,4,1	Cheltuieli de informare pentru proiect	100.000,00	19.000,00	119.000,00
5,4,2	Cheltuieli pentru promovarea obiectivului de investitii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 5	**8.827.799,20**	**1.519.444,25**	**10.347.243,45**

CAPITOLUL 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 CAPITOLUL 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL GENERAL	**82.827.607,40**	**15.579.407,81**	**98.407.015,21**
	din care C+M	**64.611.291,20**	**12.276.145,33**	**76.887.436,53**

In preturi la data de **02.08.2023**

Curs euro conform BNR; 1 euro= 4,9339 lei

Data:
02.08.2023

Intocmit: ing. Drelea Nina

Verificat: ing. Popoutanu Cezar

Beneficiar/ Investitor

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACĂU - ROMÂNIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

CENTRALIZATOR DEVIZE PE OBIECT

SCENARIU I

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.1.	**CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI**			
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**			
1.4.1	Deviere/reamplasare retele existente pe aplasamentul studiat	470.000,00	89.300,000	559.300,000
	TOTAL - subcapitol 1.4	**470.000,00**	**89.300,000**	**559.300,000**
Cap. 2	**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII**			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la retelele edilitare	593.970,00	112.854,300	706.824,300
	TOTAL - capitol 2	**593.970,00**	**112.854,300**	**706.824,300**
Cap. 4.	**CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA**			
4. 1.	**Constructii si instalatii**			
OB1	CLADIRE MULTIFUNCTIONALA SI MAGAZIE	11.690.734,00	2.221.239,460	13.911.973,460
OB2	LUCRARI DE AMENAJARE PARC	32.478.811,00	6.170.974,090	38.649.785,090
OB3	RETELE EDILITARE EXTERIOARE	4.250.140,00	807.526,600	5.057.666,600
OB4	INSTALATII ELECTRICE EXTERIOARE	1.429.671,00	271.637,490	1.701.308,490
OB5	RETEA DE SUPRAVEGHERE SI CONTROL ACCES	2.558.500,00	486.115,000	3.044.615,000
	TOTAL I - subcapitol 4.1	**52.407.856,00**	**9.957.492,640**	**62.365.348,640**
4,2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	29.000,00	5.510,000	34.510,000
	TOTAL II - subcapitol 4.2	**29.000,00**	**5.510,000**	**34.510,000**
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	767.000,00	145.730,000	912.730,000
	TOTAL III - subcapitol 4.3	**767.000,00**	**145.730,00**	**912.730,00**

4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcapitol 4.4	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,5	Dotari	3.776.021,00	717.443,99	4.493.464,99
	TOTAL III - subcapitol 4.5	**3.776.021,00**	**717.443,99**	**4.493.464,99**
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcapitol 4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6		**4.543.021,00**	**863.173,99**	**5.406.194,99**
Total deviz pe obiect (Total I +Total II+Total III)		**61.522.898,00**	**10.826.176,63**	**67.806.053,63**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

SOCIETATE COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

DEVIZ PE OBIECT nr. OB 1

SCENARIU I

CLADIRE MULTIFUNCTIONALA SI MAGAZIE

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 1.	**CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI**			
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**			
1	Deviere/reamplasare retele existente pe aplasamentul studiat	470.000,00	89.300,000	559.300,000
	TOTAL - subcapitol 1.4	**470.000,00**	**89.300,000**	**559.300,000**
Cap. 2.	**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII**			
2.1	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**			
1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	50.000,00	9.500,000	59.500,000
	TOTAL - capitol 2	**50.000,00**	**9.500,000**	**59.500,000**
Cap. 4.	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**			
4.1.	**Constructii si instalatii**			
4.1.1	**REZISTENTA**	**2.190.000,00**	**416.100,000**	**2.606.100,000**
1	Infrastructura vestiar (sapatura, beton, fier beton)	700.700,00	133.133,000	833.833,000
2	Infrastructura magazine (sapatura, beton, fier beton)	262.900,00	49.951,000	312.851,000
3	Suprastructura vestiar (pardoseala, stalpi, grinzi, centuri)	891.800,00	169.442,000	1.061.242,000
4	Suprastructura magazine (pardoseala, stalpi, grinzi, centuri)	334.600,00	63.574,000	398.174,000

4.1.2	**ARHITECTURA**	**4.704.770,00**	**893.906,300**	**5.598.676,300**
	Cladire Multifunctionala			
1	Arhitectura interioara cladire multifunctionala (zidarie, tencuiala, zugraveli)	573.300,00	108.927,000	682.227,000
2	Acoperis tip terasa circulabila amenajata cu spatiu verde - cladire multifunctionala	1.378.800,00	261.972,000	1.640.772,000
3	Balustrada din sticla securizata cu profil aluminiu	324.000,00	61.560,000	385.560,000
4	Perete cortina din sticla securizata	188.000,00	35.720,000	223.720,000
5	Perete sticla interior grosime minim 8mm securizat	105.000,00	19.950,000	124.950,000
6	Tamplarii aluminiu cu bariera termica profil minim 70 mm, sticla tripan (32 – 46 mm)	57.750,00	10.972,500	68.722,500
7	Fatada ventilata din placi fibrociment	1.092.000,00	207.480,000	1.299.480,000
8	Trapa desfumare cladire vestiar 2 buc	5.000,00	950,000	5.950,000
9	Pardoseli beton sclivisit si antiderapant vopsit	67.600,00	12.844,000	80.444,000
10	Parchet laminat minim 12 mm de trafic intens	28.120,00	5.342,800	33.462,800
11	Placi ceramice antiderapante de interior R9	192.600,00	36.594,000	229.194,000
	Magazie			
12	Arhitectura magazie-zidarie,tencuieli si finisaje interioare	167.300,00	31.787,000	199.087,000
13	Terasa circulabila magazie	264.000,00	50.160,000	314.160,000
14	Pardoseala magazine din beton sclivisit si vopsit	261.300,00	49.647,000	310.947,000
4.1.3	**INSTALATII EDILITARE INTERIOARE**	**3.049.264,00**	**579.360,160**	**3.628.624,160**
1	Instalatii sanitare apa R/C	440.000,00	83.600,000	523.600,000
2	Instalatii sanitare canalizare	140.000,00	26.600,000	166.600,000

3	Instalatii termice - centrala electrica	270.000,00	51.300,000	321.300,000
4	Instalatii electrice interioare	1.300.000,00	247.000,000	1.547.000,000
5	Instalatii avertizare incendiu	150.000,00	28.500,000	178.500,000
6	Instalatii monitorizare video	250.000,00	47.500,000	297.500,000
7	Instalatii protectie si paratrasnet	80.000,00	15.200,000	95.200,000
8	Instalatii climatizare - 3 unitati	110.000,00	20.900,000	130.900,000
9	Instalatii antiefractie si control acces	60.000,00	11.400,000	71.400,000
10	Instalatii electrice - panouri fotovoltaice (55 buc)	230.000,00	43.700,000	273.700,000
11	Schelet metallic amplasare panouri fotovoltaice	19.264,00	3.660,160	22.924,160
4.1.4	**IMPREJMUIRI**	**1.668.700,00**	**317.053,000**	**1.985.753,000**
1	Gard de protectie zona de aruncari, H = 4,00 m – delimitare deal vest	222.600,00	42.294,000	264.894,000
2	Gard plasa bordurat cu H = 2,00 m pe soclu din beton, limita proprietate	368.800,00	70.072,000	438.872,000
3	Gard plasa bordurata imprejmuire zona cu panouri fotovoltaice H = 2,00 m, fara soclu	21.000,00	3.990,000	24.990,000
4	Gard de protectie teren de baschet H = 4,00 m	216.300,00	41.097,000	257.397,000
5	Gard din otel galvanizat cu H = 2,70 m, pe soclu din beton, limita proprietate	798.000,00	151.620,000	949.620,000
6	Poarta de acces cu ghidaj pe sina	42.000,00	7.980,000	49.980,000
4.1.5	**PANOURI PUBLICITARE**	**78.000,00**	**14.820,000**	**92.820,000**
1	Panouri publicitare harti	18.000,00	3.420,000	21.420,000
2	Panouri publicitare digitale pentru anunturi	60.000,00	11.400,000	71.400,000
	TOTAL - subcapitol 4.1	**11.690.734,00**	**2.221.239,46**	**13.911.973,46**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**29.000,00**	**5.510,00**	**34.510,00**
4.2.1	Montaj utilaje termice	8.000,00	1.520,000	9.520,000

4.2.2	Montaj utilaje curenti slabi	5.000,00	950,000	5.950,000
4.2.3	Montaj utilaje electrice - panouri fotovoltaice	8.000,00	1.520,000	9.520,000
4.2.4	Montaj utilaje climatizare - 3 unitati	6.000,00	1.140,000	7.140,000
4.2.5	Montaj utilaje electrice - panou solar	2.000,00	380,000	2.380,000
	TOTAL - subcapitol 4.2	**29.000,00**	**5.510,00**	**34.510,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**760.000,00**	**144.400,00**	**904.400,00**
4.3.1	Echipamente instalatii termice	20.000,00	3.800,000	23.800,000
4.3.2	Echipamente instalatii curenti slabi	40.000,00	7.600,000	47.600,000
4.3.3	ventilatie/climatizare	360.000,00	68.400,000	428.400,000
4.3.4	Echipamente instalatii panouri - fotovoltaice	250.000,00	47.500,000	297.500,000
4.3.5	boiler	90.000,00	17.100,000	107.100,000
	TOTAL - subcapitol 4.3	**760.000,00**	**144.400,00**	**904.400,00**
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,000	0,000
	TOTAL - subcapitol 4.4	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,5	**Dotari**	**361.750,00**	**68.732,500**	**430.482,500**
OB 1	Dotari cladirie multifunctionala si magazie	*361.750,00*	*68.732,500*	*430.482,500*
	TOTAL - subcapitol 4.5	**361.750,00**	**68.732,50**	**430.482,50**
4,6	**Active necorporale**	0,00	0,000	0,000
	TOTAL - subcapitol 4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6	**1.121.750,00**	**639.397,50**	**4.004.647,50**
Total deviz pe obiect (Total I +Total II+Total III)		**12.841.484,00**	**2.439.881,96**	**15.281.365,96**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

DEVIZ PE OBIECT nr. OB 2

SCENARIU I

LUCRARI DE AMENAJARE PARC

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4.	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**			
4.1.	**Constructii si instalatii**			
4.1.1	**LUCRARI PREGATITOARE**	**6.179.080,00**	**1.174.025,20**	**7.353.105,20**
1	Degajare teren de vegetatie	105.000,00	19.950,00	124.950,00
2	Degajare teren de deseuri depozitate in timp	495.040,00	94.057,60	589.097,60
3	Spargere betoane	1.485.440,00	282.233,60	1.767.673,60
4	Sapatura generala	4.093.600,00	777.784,00	4.871.384,00
4.1.2	**AMENAJARE ZONE DEDICATE SPORTURILOR**	**12.491.796,00**	**2.373.441,24**	**14.865.237,24**
1	Pista de atletism avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	4.678.248,00	888.867,12	5.567.115,12
2	Pista de alergat pe deal avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	990.640,00	188.221,60	1.178.861,60
3	Bol de alergare centrifugal avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	99.000,00	18.810,00	117.810,00
4	Zona multisport (teren de baschet, zona crossfit, zona socializare, etc.) avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	2.185.932,00	415.327,08	2.601.259,08

5	Alee de acces pentru situatii de prima ugenta si zona de servicii	424.350,00	80.626,50	504.976,50
6	Teren de volei/handbal pe plaja avand suprafata acoperita cu nisip	106.050,00	20.149,50	126.199,50
7	Zona pentru aruncari avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	729.626,00	138.628,94	868.254,94
8	Suprafata cu gazon rezistent - zona pentru aruncari	1.300.320,00	247.060,80	1.547.380,80
9	Pump track/circuit pentru biciclete	213.030,00	40.475,70	253.505,70
10	Zid de sprijin Helev = 5,00 m	1.590.300,00	302.157,00	1.892.457,00
11	Zid de sprijin Helev = 2,50 m	75.600,00	14.364,00	89.964,00
12	Zid de sprijin Helev = 1,50 m	61.200,00	11.628,00	72.828,00
13	Fundatie mobilier parc - banci	6.700,00	1.273,00	7.973,00
14	Fundatie mobilier parc - cosuri de gunoi	2.800,00	532,00	3.332,00
15	Fundatie mobilier parc - rastel pentru biciclete	28.000,00	5.320,00	33.320,00
4.1.3	**AMENAJARE TRASEU CU OBSTACOLE**	**1.515.581,00**	**287.960,39**	**1.803.541,39**
1	Alee pietonala	465.045,00	88.358,55	553.403,55
2	Buturugi echilibristica ø 34	77.616,00	14.747,04	92.363,04
3	Buturugi echilibristica ø 27	54.008,00	10.261,52	64.269,52
4	Buturugi echilibristica ø 21	38.442,00	7.303,98	45.745,98
5	Zid de sprijin Helev = variabil	435.000,00	82.650,00	517.650,00
6	Pod cu franghii	77.700,00	14.763,00	92.463,00
7	Franghii echilibristica	20.600,00	3.914,00	24.514,00
8	Zona mers taras	5.830,00	1.107,70	6.937,70
9	Bare transversale	51.910,00	9.862,90	61.772,90
10	Padure prajini	40.630,00	7.719,70	48.349,70
11	Bare echilibristica in zig- zag	47.000,00	8.930,00	55.930,00
12	Obstacol peste si sub bare transversale	7.150,00	1.358,50	8.508,50
13	Obstacol fereastra si scara din franghii	11.150,00	2.118,50	13.268,50
14	Obstacol rampe	52.600,00	9.994,00	62.594,00
15	Scari din dulapi de lemn	50.500,00	9.595,00	60.095,00
16	Podete din lemn masiv	15.000,00	2.850,00	17.850,00
17	Tiroliana	65.400,00	12.426,00	77.826,00
4.1.4	**AMENAJARE SPATII VERZI SI MODELARE DEALURI**	**11.474.965,00**	**2.180.243,35**	**13.655.208,35**
1	Umplutura modelare dealuri	2.544.766,00	483.505,54	3.028.271,54
2	Semanare gazon simplu	1.611.152,00	306.118,88	1.917.270,88
3	Consolidare biologica dealuri	6.907.729,00	1.312.468,51	8.220.197,51
4	Plantare copaci	135.010,00	25.651,90	160.661,90

5	Sant de recirculare a apei	20.150,00	3.828,50	23.978,50
6	Sant de garda	256.158,00	48.670,02	304.828,02
4.1.5	**AMENAJARE PARCARE**	**817.389,00**	**155.303,91**	**972.692,91**
1	Statie de incarcare masini electrice	51.000,00	9.690,00	60.690,00
2	Alee parcare	351.234,00	66.734,46	417.968,46
3	Locuri de parcare	355.680,00	67.579,20	423.259,20
4	Trotuare din pavele	33.075,00	6.284,25	39.359,25
5	Semnalizare rutiera	26.400,00	5.016,00	31.416,00
	TOTAL - subcapitol 4.1	**32.478.811,00**	**6.170.974,09**	**38.649.785,09**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL - subcapitol 4.2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL - subcapitol 4.3	**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
	TOTAL - subcapitol 4.4	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,5	**Dotari**	**3.414.271,00**	**648.711,49**	**4.062.982,49**
OB 2	Dotari parc	*3.414.271,00*	*648.711,490*	*4.062.982,490*
	TOTAL - subcapitol 4.5	**3.414.271,00**	**648.711,49**	**4.062.982,49**
4,6	**Active necorporale**	0,00	0,00	0,00
	TOTAL - subcapitol 4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6		**3.414.271,00**	**1.946.134,47**	**12.188.947,47**
Total deviz pe obiect (Total I +Total II+Total III)		**35.893.082,00**	**6.819.685,58**	**42.712.767,58**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Drelea

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

84

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"

Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

DEVIZ PE OBIECT nr. OB 3

SCENARIU I

RETELE EDILITARE EXTERIOARE

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 2.	**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII**			
2.1	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**			
1	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Retea de alimentare cu apa	75.250,00	14.297,500	89.547,500
2	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Retea de canalizare menajerea	224.120,00	42.582,800	266.702,800
3	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Reteaua de canalizare - lac de agrement	25.600,00	4.864,000	30.464,000
4	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Reteaua de canalizare - a rigolei carosabile din zona cu parcari	39.000,00	7.410,000	46.410,000
	TOTAL - capitol 2	**363.970,00**	**69.154,300**	**433.124,300**
Cap. 4.	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**			
4.1.	**Constructii si instalatii**			
4.1.1	**RETEA EXTERIOARA DE ALIMENTARE CUA APA**	**379.630,00**	**72.129,700**	**451.759,700**
1	Retea exterioara de alimentare cu apa	379.630,00	72.129,700	451.759,700
4.1.2	**RETEA DE HIDRANTI**	**264.980,00**	**50.346,200**	**315.326,200**
1	Retea hidranti	264.980,00	50.346,200	315.326,200
4.1.3	**RETEA DE CANALIZARE EXTERIOARA**	**1.993.415,00**	**378.748,850**	**2.372.163,850**
1	Colector de canalizare	928.515,00	176.417,850	1.104.932,850

2	Rigole pista de atletism cu fanta si capac integrat	800.000,00	152.000,000	952.000,000
3	Elemente de conectare verticala DN 100 mm, 500 x 100	6.600,00	1.254,000	7.854,000
4	Rigole carosabila cu gratar de fonta	138.600,00	26.334,000	164.934,000
5	Elemente de conectare verticala DN 200 mm, 500 x 200	2.250,00	427,500	2.677,500
6	Camine colectoare santuri	117.450,00	22.315,500	139.765,500
4.1.4	**AMENAJARE LAC DE AGREMENT**	**954.600,00**	**181.374,000**	**1.135.974,000**
1	Lucrari de terasamente aferente lacului	700.000,00	133.000,000	833.000,000
2	Geomembrana din PEHD 2 mm	117.000,00	22.230,000	139.230,000
3	Geotextil protectie geomembrana 300 g/mp	72.000,00	13.680,000	85.680,000
4	Amenajare gura de varsare	8.000,00	1.520,000	9.520,000
5	Amenajare sistem de recirculare apa	57.600,00	10.944,000	68.544,000
4.1.5	**COLECTAREA APELOR PLUVIALE DIN ZONA DE PARCARE**	**639.940,00**	**121.588,600**	**761.528,600**
1	Colector de canalizare	272.140,00	51.706,600	323.846,600
2	Rigola carosabila cu gratar de fonta	316.050,00	60.049,500	376.099,500
3	Camin colector si piese racord	20.000,00	3.800,000	23.800,000
4	Separator de hidrocarburi	19.000,00	3.610,000	22.610,000
5	Camine colectoare santuri	12.750,00	2.422,500	15.172,500
4.1.6	**SISTEM DE DRENAJ**	**17.575,00**	**3.339,250**	**20.914,250**
1	Sistem de drenaj	17.575,00	3.339,250	20.914,250
	TOTAL - subcapitol 4.1	**4.250.140,00**	**807.526,60**	**5.057.666,60**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL - subcapitol 4.2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**7.000,00**	**1.330,00**	**8.330,00**
4.3.1	Pompa Recirculare+accesorii	7.000,00	1.330,000	8.330,000
	TOTAL - subcapitol 4.3	**7.000,00**	**1.330,00**	**8.330,00**
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,000	0,000
	TOTAL - subcapitol 4.4	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,5	**Dotari**	**0,00**	**0,000**	**0,000**

	TOTAL - subcapitol 4.5	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,6	**Active necorporale**	0,00	0,000	0,000
	TOTAL - subcapitol 4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6	**7.000,00**	**3.990,00**	**24.990,00**
Total deviz pe obiect (Total I +Total II+Total III)		**4.257.140,00**	**808.856,60**	**5.065.996,60**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

87

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

DEVIZ PE OBIECT nr. OB 4

SCENARIU I

INSTALATII ELECTRICE EXTERIOARE

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 2.	**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII**			
2.1	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**			
1	Cheltuieli pentru asigurarea racordului	180.000,00	34.200,000	214.200,000
	TOTAL - capitol 2	**180.000,00**	**34.200,000**	**214.200,000**
Cap. 4.	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**			
4.1.	**Constructii si instalatii**			
4.1.1	**ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA INSTALATII CURENTI SLABI**	**96.471,00**	**18.329,490**	**114.800,490**
1	Sapatura mecanica	3.069,00	583,110	3.652,110
2	Sapatura manuala santuri	13.747,00	2.611,930	16.358,930
3	Imprastiere	3.029,00	575,510	3.604,510
4	Umplutura nisip	17.819,00	3.385,610	21.204,610
5	Folie avertizaore	15.774,00	2.997,060	18.771,060
6	Cablu CYY 3x1,5 montat in stalp 32 bucx6m	768,00	145,920	913,920
7	Cablu CYABY 3x1,5 montat in pamant	1.547,00	293,930	1.840,930
8	Cablu CYABY 3x2,5 montat in pamant	8.130,00	1.544,700	9.674,700
9	Cablu CYABY 5x4 montat in pamant	1.900,00	361,000	2.261,000
10	Cablu CYABY 5x6 montat in pamant	7.800,00	1.482,000	9.282,000
11	Cutie conexiuni montata pe stalp	8.896,00	1.690,240	10.586,240
12	Cutie cu eclisa pt.legare la pamant	2.688,00	510,720	3.198,720
13	Conductor din cupru Ø 16 mm- legare la pamant stalpi	448,00	85,120	533,120
14	Electrod vertical din teava zincata Ø 21/2",L=2,5m-priza de pamant stalpi	8.992,00	1.708,480	10.700,480

15	Verificare cablu	200,00	38,000	238,000
16	Verificare priza de pamant	1.664,00	316,160	1.980,160
4.1.2	**INSTALATII DE ILUMINAT EXTERIOR**	**1.333.200,00**	**253.308,000**	**1.586.508,000**
	Terasamente			
1	Sapatura mecanica	8.928,00	1.696,320	10.624,320
2	Sapatura manuala santuri	39.943,00	7.589,170	47.532,170
3	Sapatura manuala gropi	13.392,00	2.544,480	15.936,480
4	Imprastiere	8.801,00	1.672,190	10.473,190
5	Umplutura nisip	51.706,00	9.824,140	61.530,140
6	Folie avertizaore	45.936,00	8.727,840	54.663,840
7	Beton fundatii stalpi	84.672,00	16.087,680	100.759,680
	Infrastructura			
1	Teava PVC Ø20	34.008,00	6.461,520	40.469,520
2	Teava PVC Ø25	2.275,00	432,250	2.707,250
3	Electrod vertical din teava zincata Ø 21/2",L=2,0m-priza de pamant generala	7.530,00	1.430,700	8.960,700
4	Electrod vertical din teava zincata Ø 21/2",L=2,5m-priza de pamant-pentru stalpi	45.803,00	8.702,570	54.505,570
5	Platbanda Ol-Zn 40x40	3.060,00	581,400	3.641,400
6	Platbanda Ol-Zn 25x40	880,00	167,200	1.047,200
7	Cutie cu eclisa pt.legare la pamant	13.692,00	2.601,480	16.293,480
8	Conductor din cupru Ø 16 mm- legare la pamant stalpi	2.282,00	433,580	2.715,580
9	Cablu CYY 3x1,5mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	12.584,00	2.390,960	14.974,960
10	Cablu CYY 3x2,5mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	4.550,00	864,500	5.414,500
11	Cablu CYY 3x4mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	20.592,00	3.912,480	24.504,480
12	Cablu CYY 5x6mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	975,00	185,250	1.160,250
13	Cablu CYY 5x10mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	2.132,00	405,080	2.537,080
14	Cablu CYY 5x16mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	15.210,00	2.889,900	18.099,900
15	Cablu CYABY 3x70+35mmp, montat in pamant	21.672,00	4.117,680	25.789,680
16	Verificare cablu	400,00	76,000	476,000
17	Verificare priza de pamant	8.580,00	1.630,200	10.210,200
	Suprastructura			

1	Stalp metalic h=20 m	29.520,00	5.608,800	35.128,800
2	Stalp metalic h=10 m	23.947,00	4.549,930	28.496,930
3	Stalp metalic h=8 m	75.972,00	14.434,680	90.406,680
4	Stalp metalic h=6 m	101.600,00	19.304,000	120.904,000
5	Stalpisor metalic h=80 cm, echipat cu LED 20W	44.600,00	8.474,000	53.074,000
6	Console montaj corpuri de iluminat	60.704,00	11.533,760	72.237,760
7	Teava PVC Ø 16mm, monata pe zid	1.690,00	321,100	2.011,100
8	Dispozitiv de protectie la desacarcari atmosferice tip PDA,	9.356,00	1.777,640	11.133,640
9	Cablu CYY 3x1,5 mmp, montat aparent,protejat in tub PVC	1.452,00	275,880	1.727,880
10	Cablu CYY 3x1,5mmp montat in stalp	4.712,00	895,280	5.607,280
11	Aplica montaj exterior cu LED 20 w, IP65, 120 lm/W	7.050,00	1.339,500	8.389,500
12	Corp de iluminat cu LED 50w, IP65, 150 lm/W	51.060,00	9.701,400	60.761,400
13	Corp de iluminat cu LED 100w, IP65, 150 lm/W	37.056,00	7.040,640	44.096,640
14	Corp de iluminat cu LED 200w, IP65, 150 lm/W	90.400,00	17.176,000	107.576,000
15	Bec LED tip spot, de culoare verde, IP65	1.240,00	235,600	1.475,600
16	Proiector cu LED 1000w, IP65, 140 lm/W	267.960,00	50.912,400	318.872,400
17	Senzor crepuscular	2.400,00	456,000	2.856,000
18	Tablou electric	25.800,00	4.902,000	30.702,000
19	Cutie conexiuni pe stalp	44.758,00	8.504,020	53.262,020
20	Verificare cablu	320,00	60,800	380,800
21	Verificare tablou electric	2.000,00	380,000	2.380,000
	TOTAL - subcapitol 4.1	**1.429.671,00**	**271.637,49**	**1.701.308,49**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL - subcapitol 4.2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL - subcapitol 4.3	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,000	0,000

	TOTAL - subcapitol 4.4	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,5	**Dotari**	**0,00**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL - subcapitol 4.5	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,6	**Active necorporale**	0,00	0,000	0,000
	TOTAL - subcapitol 4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Total deviz pe obiect (Total I +Total II+Total III)		**1.429.671,00**	**271.637,49**	**1.701.308,49**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

DEVIZ PE OBIECT nr. OB 5

SCENARIU I

RETEA DE SUPRAVEGHERE SI CONTROL ACCES

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4.	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**			
4.1.	**Constructii si instalatii**			
4.1.1	**RETEA DE SUPRAVEGERE**	**2.558.500,00**	**486.115,000**	**3.044.615,000**
1	CA Sistem de control acces	20.601,00	3.914,190	24.515,190
2	SP Sistem Parcare	396.700,00	75.373,000	472.073,000
3	EFR Instalatie de detectie si semnalizare efractie	17.167,00	3.261,730	20.428,730
4	CCTV Sistem de supraveghere video	1.753.124,00	333.093,560	2.086.217,560
5	SON Sistem de sonorizare	243.645,00	46.292,550	289.937,550
6	VD Instalatie Voce - Date	80.312,00	15.259,280	95.571,280
7	INC Instalatie de detectie si semnalizare incendiu	46.951,00	8.920,690	55.871,690
	TOTAL - subcapitol 4.1	**2.558.500,00**	**486.115,00**	**3.044.615,00**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL - subcapitol 4.2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL - subcapitol 4.3	**0,00**	**0,00**	**0,00**

4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,000	0,000
	TOTAL - subcapitol 4.4	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,5	**Dotari**	**0,00**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL - subcapitol 4.5	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,6	**Active necorporale**	0,00	0,000	0,000
	TOTAL - subcapitol 4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Total deviz pe obiect (Total I +Total II+Total III)		**2.558.500,00**	**486.115,00**	**3.044.615,00**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATE COMERCIALĂ 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACĂU - ROMÂNIA

Proiect nr. 644/2022
Faza : SF
Denumire proiect :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"

Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

DEVIZ PE OBIECT

Cap. 5.1.1 Organizare de santier

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA lei	TVA lei	Valoare inclusiv TVA lei
1	2	3	4	5
Cap. 4.	**Cheltuieli pentru investitia de baza**			
5,1	**Organizare de santier**	**524.078,00**	**99.574,82**	**623.652,82**
	5.1.1.Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	524.078,00	99.574,82	623.652,82
	TOTAL I - subcapitol 4.1	524.078,00	99.574,82	623.652,82
4,2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II - subcapitol 4.2	0,00	0,00	0,00
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4,5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6	0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect (Total I +Total II+Total III)		524.078,00	99.574,82	623.652,82

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza nr. OB 1
CLADIRE MULTIFUNCTIONALA SI MAGAZIE
SCENARIU I

Nr. Crt.	CATEGORII DE LUCRARI	Unitatea de masura	Cantitatea	Pret Unitar	Valoare
Cap.2	**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII**				
2.1.	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**				
1	Cheltuieli pentru asigurarea racordului	racord	1,00	50.000,00	50.000,00
Cap.4	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**				
4.1.	**Constructii si instalatii**				
4.1.1	**REZISTENTA**				**2.190.000,00**
1	Infrastructura vestiar (sapatura, beton, fier beton)	mp	637,00	1.100,00	700.700,00
2	Infrastructura magazine (sapatura, beton, fier beton)	mp	239,00	1.100,00	262.900,00
3	Suprastructura vestiar (pardoseala, stalpi, grinzi, centuri)	mp	637,00	1.400,00	891.800,00
4	Suprastructura magazine (pardoseala, stalpi, grinzi, centuri)	mp	239,00	1.400,00	334.600,00
4.1.2	**ARHITECTURA**				**4.704.770,00**
	Cladire Multifunctionala				
1	Arhitectura interioara cladire multifunctionala (zidarie, tencuiala, zugraveli)	mp	637,00	900,00	573.300,00
2	Acoperis tip terasa circulabila amenajata cu spatiu verde - cladire multifunctionala	mp	766,00	1.800,00	1.378.800,00
3	Balustrada din sticla securizata cu profil aluminiu	ml	120,00	2.700,00	324.000,00
4	Perete cortina din sticla securizata	mp	94,00	2.000,00	188.000,00
5	Perete sticla interior grosime minim 8mm securizat	mp	70,00	1.500,00	105.000,00
6	Tamplarii aluminiu cu bariera termica profil minim 70 mm, sticla tripan (32 – 46 mm)	mp	33,00	1.750,00	57.750,00
7	Fatada ventilata din placi fibrociment	mp	312,00	3.500,00	1.092.000,00
8	Trapa desfumare cladire vestiar 2 buc	mp	2,00	2.500,00	5.000,00

9	Pardoseli beton sclivisit si antiderapant vopsit	mp	52,00	1.300,00	67.600,00
10	Parchet laminat minim 12 mm de trafic intens	mp	74,00	380,00	28.120,00
11	Placi ceramice antiderapante de interior R9	mp	428,00	450,00	192.600,00
	Magazie				
12	Arhitectura magazie-zidarie,tencuieli si finisaje interioare	mp	239,00	700,00	167.300,00
13	Terasa circulabila magazie	mp	240,00	1.100,00	264.000,00
14	Pardoseala magazine din beton sclivisit si vopsit	mp	201,00	1.300,00	261.300,00
4.1.3	**INSTALATII EDILITARE INTERIOARE**				**3.049.264,00**
1	Instalatii sanitare apa R/C	ans	1,00	440.000,00	440.000,00
2	Instalatii sanitare canalizare	ans	1,00	140.000,00	140.000,00
3	Instalatii termice - centrala electrica	ans	1,00	270.000,00	270.000,00
4	Instalatii electrice interioare	ans	1,00	1.300.000,00	1.300.000,00
5	Instalatii avertizare incendiu	ans	1,00	150.000,00	150.000,00
6	Instalatii monitorizare video	ans	1,00	250.000,00	250.000,00
7	Instalatii protectie si paratrasnet	ans	1,00	80.000,00	80.000,00
8	Instalatii climatizare - 3 unitati	ans	1,00	110.000,00	110.000,00
9	Instalatii antiefractie si control acces	ans	1,00	60.000,00	60.000,00
10	Instalatii electrice - panouri fotovoltaice (55 buc)	ans	1,00	230.000,00	230.000,00
11	Schelet metallic amplasare panouri fotovoltaice	kg	1.204,00	16,00	19.264,00
4.1.4	**IMPREJMUIRI**				**1.668.700,00**
1	Gard de protectie zona de aruncari, H = 4,00 m – delimitare deal vest	ml	106,00	2.100,00	222.600,00
2	Gard plasa bordurata imprejmuire zona cu panouri fotovoltaice H = 2,00 m, fara soclu	ml	35,00	600,00	21.000,00
3	Gard de protectie teren de baschet H = 4,00 m	ml	103,00	2.100,00	216.300,00
4	Gard plasa bordurat cu H = 2,00 m pe soclu din beton, limita proprietate	ml	461,00	800,00	368.800,00
5	Gard din otel galvanizat cu H = 2,70 m, pe soclu din beton, limita proprietate	ml	420,00	1.900,00	798.000,00
6	Poarta de acces cu ghidaj pe sina	buc	3,00	14.000,00	42.000,00
4.1.5	**PANOURI PUBLICITARE**				**78.000,00**
1	Panouri publicitare harti	buc	3,00	6.000,00	18.000,00
2	Panouri publicitare digitale pentru anunturi	buc	3,00	20.000,00	60.000,00
				TOTAL - subcapitol 4.1 in LEI fara TVA	**11.690.734,00**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**				
1	Montaj utilaje termice	buc	1,00	8.000,00	8.000,00
2	Montaj utilaje curenti slabi	buc	1,00	5.000,00	5.000,00
3	Montaj utilaje electrice - panouri fotovoltaice	buc	1,00	8.000,00	8.000,00
4	Montaj utilaje climatizare - 3 unitati	buc	1,00	6.000,00	6.000,00

5	Montaj utilaje electrice - panou solar	buc	1,00	2.000,00	2.000,00
				TOTAL - subcapitol 4.2 in LEI fara TVA	**29.000,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**				
1	Echipamente instalatii termice	buc	1,00	20.000,00	20.000,00
2	Echipamente instalatii curenti slabi	buc	1,00	40.000,00	40.000,00
3	Echipamente instalatii ventilatie/climatizare	buc	1,00	360.000,00	360.000,00
4	Echipamente instalatii panouri - fotovoltaice	buc	1,00	250.000,00	250.000,00
5	Echipamente instalatii panou solar cu boiler	buc	1,00	90.000,00	90.000,00
				TOTAL - subcapitol 4.3 in LEI fara TVA	**760.000,00**
4,4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**				
1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,00	0,00	0,00
				TOTAL - subcapitol 4.4 in LEI fara TVA	**0,00**
4,5	**Dotari**				
1	Sistem complet format din monitor, unitate centrala, mouse, tastatura	buc	9,00	11.000,00	99.000,00
2	Multifunctional color A4	buc	2,00	1.700,00	3.400,00
3	Birou modular cu 3 locuri	buc	2,00	7.500,00	15.000,00
4	Birou pentru 2 locuri	buc	2,00	4.800,00	9.600,00
5	Banca vestiare	buc	6,00	1.800,00	10.800,00
6	Dulap vestiare	buc	52,00	1.700,00	88.400,00
7	Masa rotunda copii	buc	3,00	500,00	1.500,00
8	Masa rotunda cafea	buc	4,00	900,00	3.600,00
9	Masa servire 4 locuri	buc	9,00	1.600,00	14.400,00
10	Masa bucatarie (1,5 x 0,8 sau 1 x 1,5)	buc	2,00	1.300,00	2.600,00
11	Scaun birou	buc	9,00	2.100,00	18.900,00
12	Scaun de cafea	buc	11,00	1.300,00	14.300,00
13	Scaun fara spatar	buc	36,00	250,00	9.000,00
14	Scaun pentru copii	buc	18,00	200,00	3.600,00
15	Scaun receptie	buc	4,00	600,00	2.400,00
16	Scaune pentru bucatarie cu spatar	buc	3,00	350,00	1.050,00
17	Frigider	buc	1,00	3.500,00	3.500,00
18	Vitrina frigorifica bauturi (verticala)	buc	1,00	7.500,00	7.500,00
19	Vitrina frigorifica cu capac de sticla	buc	3,00	7.900,00	23.700,00
20	Masina de spalat vase	buc	1,00	5.200,00	5.200,00
21	Plita electrica	buc	1,00	1.700,00	1.700,00
22	Cuptor cu microunde	buc	1,00	6.600,00	6.600,00
23	Aparat de facut cafea	buc	1,00	16.000,00	16.000,00
				TOTAL - subcapitol 4.5 in LEI fara TVA	**361.750,00**
4,6	**Active necorporale**				
1	Active necorporale	0	0,00	0,00	0,00
				TOTAL - subcapitol 4.6 in LEI fara TVA	**0,00**
				TOTAL - Capitol 4 in LEI fara TVA	**12.841.484,00**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza nr. OB 2
LUCRARI DE AMENAJARE PARC
SCENARIU I

Nr. Crt.	CATEGORII DE LUCRARI	Unitatea de masura	Cantitatea	Pret Unitar	Valoare
Cap.4	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**				
4.1.	**Constructii si instalatii**				
4.1.1	**LUCRARI PREGATITOARE**				**6.179.080,00**
1	Degajare teren de vegetatie	mp	52.500,00	2,00	105.000,00
2	Degajare teren de deseuri depozitate in timp	mc	9.520,00	52,00	495.040,00
3	Spargere betoane	mc	4.220,00	352,00	1.485.440,00
4	Sapatura generala	mc	95.200,00	43,00	4.093.600,00
4.1.2	**AMENAJARE ZONE DEDICATE SPORTURILOR**				**12.491.796,00**
1	Pista de atletism avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	mp	4.764,00	982,00	4.678.248,00
2	Pista de alergat pe deal avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	mp	976,00	1.015,00	990.640,00
3	Bol de alergare centrifugal avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	mp	100,00	990,00	99.000,00
4	Zona multisport (teren de baschet, zona crossfit, zona socializare, etc.) avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	mp	2.226,00	982,00	2.185.932,00
5	Alee de acces pentru situatii de prima ugenta si zona de servicii	mp	943,00	450,00	424.350,00
6	Teren de volei/handbal pe plaja avand suprafata acoperita cu nisip	mp	707,00	150,00	106.050,00
7	Zona pentru aruncari avand suprafata acoperita cu pardoseala sportiva competitionala FULL PUR	mp	743,00	982,00	729.626,00
8	Suprafata cu gazon rezistent - zona pentru aruncari	mp	5.805,00	224,00	1.300.320,00
9	Pump track/circuit pentru biciclete	mp	526,00	405,00	213.030,00
10	Zid de sprijin Helev = 5,00 m	ml	155,00	10.260,00	1.590.300,00

11	Zid de sprijin Helev = 2,50 m	ml	15,00	5.040,00	75.600,00
12	Zid de sprijin Helev = 1,50 m	ml	20,00	3.060,00	61.200,00
13	Fundatie mobilier parc - banci	buc	20,00	335,00	6.700,00
14	Fundatie mobilier parc - cosuri de gunoi	buc	20,00	140,00	2.800,00
15	Fundatie mobilier parc - rastel pentru biciclete	buc	100,00	280,00	28.000,00
4.1.3	**AMENAJARE TRASEU CU OBSTACOLE**				**1.515.581,00**
1	Alee pietonala	mp	2.163,00	215,00	465.045,00
2	Buturugi echilibristica ø 34	buc	88,00	882,00	77.616,00
3	Buturugi echilibristica ø 27	buc	86,00	628,00	54.008,00
4	Buturugi echilibristica ø 21	buc	86,00	447,00	38.442,00
5	Zid de sprijin Helev = variabil	ml	75,00	5.800,00	435.000,00
6	Pod cu franghii	set	1,00	77.700,00	77.700,00
7	Franghii echilibristica	set	1,00	20.600,00	20.600,00
8	Zona mers taras	set	1,00	5.830,00	5.830,00
9	Bare transversale	set	1,00	51.910,00	51.910,00
10	Padure prajini	set	1,00	40.630,00	40.630,00
11	Bare echilibristica in zig- zag	set	1,00	47.000,00	47.000,00
12	Obstacol peste si sub bare transversale	set	1,00	7.150,00	7.150,00
13	Obstacol fereastra si scara din franghii	set	1,00	11.150,00	11.150,00
14	Obstacol rampe	set	1,00	52.600,00	52.600,00
15	Scari din dulapi de lemn	set	101,00	500,00	50.500,00
16	Podete din lemn masiv	set	2,00	7.500,00	15.000,00
17	Tiroliana	set	1,00	65.400,00	65.400,00
4.1.4	**AMENAJARE SPATII VERZI SI MODELARE DEALURI**				**11.474.965,00**
1	Umplutura modelare dealuri	mc	55.321,00	46,00	2.544.766,00
2	Semanare gazon simplu	mp	7.976,00	202,00	1.611.152,00
3	Consolidare biologica dealuri	mp	19.907,00	347,00	6.907.729,00
4	Plantare copaci	buc	230,00	587,00	135.010,00
5	Sant de recirculare a apei	ml	65,00	310,00	20.150,00
6	Sant de garda	ml	1.197,00	214,00	256.158,00
4.1.5	**AMENAJARE PARCARE**				**817.389,00**
1	Statie de incarcare masini electrice	buc	4,00	12.750,00	51.000,00
2	Alee parcare	mp	1.027,00	342,00	351.234,00
3	Locuri de parcare	mp	912,00	390,00	355.680,00
4	Trotuare din pavele	mp	147,00	225,00	33.075,00
5	Semnalizare rutiera	buc	1,00	26.400,00	26.400,00
			TOTAL - subcapitol 4.1 in LEI fara TVA		**32.478.811,00**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**				
1	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0,00	0,00	0,00
			TOTAL - subcapitol 4.2 in LEI fara TVA		**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**				
1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0,00	0,00	0,00
			TOTAL - subcapitol 4.3 in LEI fara TVA		**0,00**

4,4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**				
1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,00	0,00	0,00
				TOTAL - subcapitol 4.4 in LEI fara TVA	**0,00**
4,5	**Dotari**				
Echipamente tehnologice cu montaj					
1	Groapa prefabricata din beton cu polimeri, 9x3 m, inclusiv canale colectare nisip pe 3 laturi	buc	1,00	37.500,00	37.500,00
2	Cutie metalica sustinere prag, reglabila cu tub dren, AL sau inox	buc	1,00	3.102,00	3.102,00
3	Prag bataie-lemn (plastic)	buc	1,00	6.000,00	6.000,00
4	Capac protectie prag sarituri cu 1 fata cauciucata (blanc mascare cu min 12 mm suprafata sintetica), AL sau inox	buc	1,00	3.000,00	3.000,00
5	Cerc metalic AL diam. 2,50m, sector disc	buc	1,00	9.645,00	9.645,00
6	Cerc metalic AL diam. 2,50m, sector ciocan	buc	1,00	9.525,00	9.525,00
7	Cerc conversie - ciocan in cercul de disc - diam. Ext. 2,50m, diam. int. 2,135m, din fibra de sticla	buc	1,00	8.316,00	8.316,00
8	Cusca protectie completa, ciocan-disc, stalpi ALU, cu H-7m si 10m, cu set ancore si pahare fixare in sol, inclusiv plasa de protectie	buc	1,00	444.000,00	444.000,00
9	Cerc metalic diametru 2,135m, sector greutate	buc	2,00	9.678,00	19.356,00
10	Prag aruncarea greutatii, rama metalica invelis lemn	buc	2,00	3.780,00	7.560,00
11	Cutie metalica sector prajina, inox	buc	1,00	6.600,00	6.600,00
12	Capac metalic AL sau inox protectie cutie prajina	buc	1,00	5.400,00	5.400,00
13	Montaj inclusiv fundatii	set	1,00	100.000,00	100.000,00
Echipament facilitati sportive - Dotari alergari					
1	Blockstarturi competitie	buc	16,00	3.000,00	48.000,00
2	Carucior transport blockstart, capacitate 8 buc	buc	2,00	5.310,00	10.620,00
3	Garduri competiei - ALU cu o singura rama, 762, 838, 914, 991, si 1067 [mm]	buc	40,00	1.740,00	69.600,00
4	Carucior transport garduri, capacitate 20 buc	buc	2,00	29.328,00	58.656,00
Dotari Saritura cu prajina					
1	Suprafata aterizare	buc	1,00	183.000,00	183.000,00
2	Prelata protectie	buc	1,00	24.000,00	24.000,00
3	Grilaj metalic suport la sol	buc	1,00	36.900,00	36.900,00
4	Stalpi sustinere stacheta cu carucior mobil si cutie ghidaj	set	1,00	56.100,00	56.100,00
5	Stacheta prajina 4,5 m	buc	1,00	1.500,00	1.500,00

Dotari Saritura inaltime					
1	Suprafata aterizare	buc	1,00	135.000,00	135.000,00
2	Prelata protectie	buc	1,00	6.000,00	6.000,00
3	Grilaj metalic suport la sol	buc	1,00	46.866,00	46.866,00
4	Stalp sustinere stacheta	set	1,00	12.000,00	12.000,00
5	Stachete - 4m	buc	1,00	1.500,00	1.500,00
6	Asamblare dotari	set	1,00	37.500,00	37.500,00
Dotari Sala de antrenament					
1	Bicicleta cross trainer, cu touchscreen 7"LCD	buc	2,00	118.150,00	236.300,00
2	Bicicleta city, cu touchscreen 7"LCD	buc	3,00	87.875,00	263.625,00
3	Presa picioare, cu sistem de reglare pana la 130 kg	buc	1,00	143.500,00	143.500,00
4	Aparat "pull down" cu sistem de reglare pana la 80 kg	buc	1,00	94.125,00	94.125,00
5	Aparat multifunctional greutati/streching	buc	1,00	277.200,00	277.200,00
6	Traseu stepper (60 cmH x 3 buc + 40 cmH x 2buc)	set	1,00	46.075,00	46.075,00
7	Presa piept, cu sistem de reglare pana la 80 kg	buc	1,00	90.250,00	90.250,00
8	Presa umeri, cu sistem de reglare pana la 80 kg	buc	1,00	99.875,00	99.875,00
9	Aparat ramat, cu sistem de reglare pana la 80 kg	buc	1,00	86.375,00	86.375,00
10	Banca abdomene	buc	1,00	14.500,00	14.500,00
11	Aparat extensii	buc	1,00	17.200,00	17.200,00
Dotari parc					
1	Sistem Baschet	sistem	1,00	48.000,00	48.000,00
2	Sistem Volei de plaja	sistem	1,00	42.000,00	42.000,00
3	Sistem Handbal de plaja	sistem	1,00	27.000,00	27.000,00
3	Ansamblu loc de joaca copii	ans	1,00	71.000,00	71.000,00
3	Sistem crossfit	ans	1,00	92.000,00	92.000,00
4	Rastel biciclete	buc	100,00	1.700,00	170.000,00
5	Banca de lemn cu cadru metalic	buc	20,00	8.600,00	172.000,00
6	Cos de gunoi metalic cu laterale din lemn	buc	20,00	1.800,00	36.000,00
TOTAL - subcapitol 4.5 in LEI fara TVA					**3.414.271,00**
4,6	**Active necorporale**				
1	Active necorporale	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.6 in LEI fara TVA					**0,00**
TOTAL - Capitol 4 in LEI fara TVA					**35.893.082,00**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza nr. OB 3

RETELE EDILITARE EXTERIOARE

SCENARIU I

Nr. Crt.	CATEGORII DE LUCRARI	Unitatea de masura	Cantitatea	Pret Unitar	Valoare
Cap.2	**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII**				
2.1.	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**				
1	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Retea de alimentare cu apa	racord	1,00	75.250,00	75.250,00
2	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Retea de canalizare menajerea	racord	1,00	224.120,00	224.120,00
3	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Reteaua de canalizare - lac de agrement	racord	1,00	25.600,00	25.600,00
3	Cheltuieli pentru asigurarea racordului la Reteaua de canalizare - a rigolei carosabile din zona cu parcari	racord	1,00	39.000,00	39.000,00
Cap.4	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**				
4.1.	**Constructii si instalatii**				
4.1.1	**RETEA EXTERIOARA DE ALIMENTARE CUA APA**				**379.630,00**
1	Retea exterioara de alimentare cu apa	retea	1,00	379.630,00	379.630,00
4.1.2	**RETEA DE HIDRANTI**				**264.980,00**
1	Retea hidranti	retea	1,00	264.980,00	264.980,00
4.1.3	**RETEA DE CANALIZARE EXTERIOARA**				**1.993.415,00**
1	Colector de canalizare	ans	1,00	928.515,00	928.515,00
2	Rigole pista de atletism cu fanta si capac integrat	ml	400,00	2.000,00	800.000,00
3	Elemente de conectare verticala DN 100 mm, 500 x 100	buc	12,00	550,00	6.600,00
4	Rigole carosabila cu gratar de fonta	ml	154,00	900,00	138.600,00
5	Elemente de conectare verticala DN 200 mm, 500 x 200	buc	5,00	450,00	2.250,00
6	Camine colectoare santuri	buc	27,00	4.350,00	117.450,00
4.1.4	**AMENAJARE LAC DE AGREMENT**				**954.600,00**
1	Lucrari de terasamente aferente lacului	mc	2.000,00	350,00	700.000,00
2	Geomembrana din PEHD 2 mm	mp	900,00	130,00	117.000,00

3	Geotextil protectie geomembrana 300 g/mp	mp	900,00	80,00	72.000,00
4	Amenajare gura de varsare	buc	2,00	4.000,00	8.000,00
5	Amenajare sistem de recirculare apa	sistem	1,00	57.600,00	57.600,00
4.1.5	**COLECTAREA APELOR PLUVIALE DIN ZONA DE PARCARE**				**639.940,00**
1	Colector de canalizare	ans	1,00	272.140,00	272.140,00
2	Rigola carosabila cu gratar de fonta	ml	147,00	2.150,00	316.050,00
3	Camin colector si piese racord	buc	8,00	2.500,00	20.000,00
4	Separator de hidrocarburi	buc	1,00	19.000,00	19.000,00
5	Camine colectoare santuri	buc	3,00	4.250,00	12.750,00
4.1.6	**SISTEM DE DRENAJ**				**17.575,00**
1	Sistem de drenaj	sistem	1,00	17.575,00	17.575,00
			TOTAL - subcapitol 4.1 in LEI fara TVA		**4.250.140,00**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**				
1	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0,00	0,00	0,00
			TOTAL - subcapitol 4.2 in LEI fara TVA		**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**				
1	Pompa Recirculare+accesorii	set	1,00	7.000,00	7.000,00
			TOTAL - subcapitol 4.3 in LEI fara TVA		**7.000,00**
4,4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**				
1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,00	0,00	0,00
			TOTAL - subcapitol 4.4 in LEI fara TVA		**0,00**
4,5	**Dotari**				
1	Dotari	0	0,00	0,00	0,00
			TOTAL - subcapitol 4.5 in LEI fara TVA		**0,00**
4,6	**Active necorporale**				
1	Active necorporale	0	0,00	0,00	0,00
			TOTAL - subcapitol 4.6 in LEI fara TVA		**0,00**
			TOTAL - Capitol 4 in LEI fara TVA		**4.257.140,00**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza nr. OB 4

INSTALATII ELECTRICE EXTERIOARE

SCENARIU I

Nr. Crt.	CATEGORII DE LUCRARI	Unitatea de masura	Cantitatea	Pret Unitar	Valoare
Cap.2	**CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII**				
2.1.	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**				
1	Cheltuieli pentru asigurarea racordului	racord	1,00	180.000,00	180.000,00
Cap.4	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**				
4.1.	**Constructii si instalatii**				
4.1.1	**ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA INSTALATII CURENTI SLABI**				**96.471,00**
1	Sapatura mecanica	100mc	5,50	558,00	3.069,00
2	Sapatura manuala santuri	mc	233,00	59,00	13.747,00
3	Imprastiere	mc	233,00	13,00	3.029,00
4	Umplutura nisip	mc	173,00	103,00	17.819,00
5	Folie avertizaore	m	1.434,00	11,00	15.774,00
6	Cablu CYY 3x1,5 montat in stalp 32 bucx6m	m	192,00	4,00	768,00
7	Cablu CYABY 3x1,5 montat in pamant	m	221,00	7,00	1.547,00
8	Cablu CYABY 3x2,5 montat in pamant	m	813,00	10,00	8.130,00
9	Cablu CYABY 5x4 montat in pamant	m	100,00	19,00	1.900,00
10	Cablu CYABY 5x6 montat in pamant	m	300,00	26,00	7.800,00
11	Cutie conexiuni montata pe stalp	buc	32,00	278,00	8.896,00
12	Cutie cu eclisa pt.legare la pamant	buc	32,00	84,00	2.688,00
13	Conductor din cupru Ø 16 mm- legare la pamant stalpi	m	32,00	14,00	448,00
14	Electrod vertical din teava zincata Ø 21/2",L=2,5m-priza de pamant stalpi	buc	32,00	281,00	8.992,00
15	Verificare cablu	buc	5,00	40,00	200,00
16	Verificare priza de pamant	buc	32,00	52,00	1.664,00
4.1.2	**INSTALATII DE ILUMINAT EXTERIOR**				**1.333.200,00**
	Terasamente				
1	Sapatura mecanica	100mc	16,00	558,00	8.928,00
2	Sapatura manuala santuri	mc	677,00	59,00	39.943,00

3	Sapatura manuala gropi	mc	216,00	62,00	13.392,00
4	Imprastiere	mc	677,00	13,00	8.801,00
5	Umplutura nisip	mc	502,00	103,00	51.706,00
6	Folie avertizaore	m	4.176,00	11,00	45.936,00
7	Beton fundatii stalpi	mc	216,00	392,00	84.672,00
	Infrastructura				
1	Teava PVC Ø20	m	5.668,00	6,00	34.008,00
2	Teava PVC Ø25	m	325,00	7,00	2.275,00
3	Electrod vertical din teava zincata Ø 21/2",L=2,0m-priza de pamant generala	buc	30,00	251,00	7.530,00
4	Electrod vertical din teava zincata Ø 21/2",L=2,5m-priza de pamant-pentru stalpi	buc	163,00	281,00	45.803,00
5	Platbanda Ol-Zn 40x40	m	180,00	17,00	3.060,00
6	Platbanda Ol-Zn 25x40	m	80,00	11,00	880,00
7	Cutie cu eclisa pt.legare la pamant	buc	163,00	84,00	13.692,00
8	Conductor din cupru Ø 16 mm- legare la pamant stalpi	m	163,00	14,00	2.282,00
9	Cablu CYY 3x1,5mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	m	3.146,00	4,00	12.584,00
10	Cablu CYY 3x2,5mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	m	650,00	7,00	4.550,00
11	Cablu CYY 3x4mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	m	1.872,00	11,00	20.592,00
12	Cablu CYY 5x6mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	m	39,00	25,00	975,00
13	Cablu CYY 5x10mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	m	52,00	41,00	2.132,00
14	Cablu CYY 5x16mmp, montat in pamant protejat in teava PVC	m	234,00	65,00	15.210,00
15	Cablu CYABY 3x70+35mmp, montat in pamant	m	86,00	252,00	21.672,00
16	Verificare cablu	buc	10,00	40,00	400,00
17	Verificare priza de pamant	buc	165,00	52,00	8.580,00
	Suprastructura				
1	Stalp metalic h=20 m	buc	3,00	9.840,00	29.520,00
2	Stalp metalic h=10 m	buc	7,00	3.421,00	23.947,00
3	Stalp metalic h=8 m	buc	26,00	2.922,00	75.972,00
4	Stalp metalic h=6 m	buc	40,00	2.540,00	101.600,00
5	Stalpisor metalic h=80 cm, echipat cu LED 20W	buc	100,00	446,00	44.600,00
6	Console montaj corpuri de iluminat	buc	224,00	271,00	60.704,00
7	Teava PVC Ø 16mm, monata pe zid	m	338,00	5,00	1.690,00
8	Dispozitiv de protectie la desacarcari atmosferice tip PDA,	buc	2,00	4.678,00	9.356,00
9	Cablu CYY 3x1,5 mmp, montat aparent,protejat in tub PVC	m	363,00	4,00	1.452,00
10	Cablu CYY 3x1,5mmp montat in stalp	m	1.178,00	4,00	4.712,00
11	Aplica montaj exterior cu LED 20 w, IP65, 120 lm/W	buc	25,00	282,00	7.050,00
12	Corp de iluminat cu LED 50w, IP65, 150 lm/W	buc	46,00	1.110,00	51.060,00
13	Corp de iluminat cu LED 100w, IP65, 150 lm/W	buc	24,00	1.544,00	37.056,00

14	Corp de iluminat cu LED 200w, IP65, 150 lm/W	buc	40,00	2.260,00	90.400,00
15	Bec LED tip spot, de culoare verde, IP65	buc	40,00	31,00	1.240,00
16	Proiector cu LED 1000w, IP65, 140 lm/W	buc	29,00	9.240,00	267.960,00
17	Senzor crepuscular	buc	100,00	24,00	2.400,00
18	Tablou electric	buc	4,00	6.450,00	25.800,00
19	Cutie conexiuni pe stalp	buc	161,00	278,00	44.758,00
20	Verificare cablu	buc	8,00	40,00	320,00
21	Verificare tablou electric	buc	4,00	500,00	2.000,00
TOTAL - subcapitol 4.1 in LEI fara TVA					**1.429.671,00**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**				
1	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.2 in LEI fara TVA					**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**				
1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	set	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.3 in LEI fara TVA					**0,00**
4,4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**				
1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.4 in LEI fara TVA					**0,00**
4,5	**Dotari**				
1	Dotari	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.5 in LEI fara TVA					**0,00**
4,6	**Active necorporale**				
1	Active necorporale	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.6 in LEI fara TVA					**0,00**
TOTAL - Capitol 4 in LEI fara TVA					**1.429.671,00**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Drelea

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

Proiect nr. 644/2022
Faza: SF
Denumire lucrare :
„REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK"
Beneficiar: JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU
Proiectant general: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza nr. OB 5

RETEA DE SUPRAVEGHERE SI CONTROL ACCES

SCENARIU I

Nr. Crt.	CATEGORII DE LUCRARI	Unitatea de masura	Cantitatea	Pret Unitar	Valoare
Cap.4	**CHELTUIELI PRIVIND INVESTITIA DE BAZA**				
4.1.	**Constructii si instalatii**				
4.1.1	**RETEA DE SUPRAVEGERE**				**2.558.500,00**
1	**CA Sistem de control acces**	**sistem**	**1,00**	**20.601,00**	**20.601,00**
1	Centrala Control Acces pentru doua usi	buc	3		
2	Sursa Alimentare + acumulator	buc	3		
3	Cititor	buc	4		
4	Electromagnet	buc	4		
5	Buton Verde	buc	4		
6	Buton Request Exit	buc	4		
7	Etichetare	ans	1		
8	Manopera montaj sistem	ans	1		
9	Probe, verificari, intercari	ans	1		
10	Punere in functie	ans	1		
2	**SP Sistem Parcare**	**sistem**	**1,00**	**396.700,00**	**396.700,00**
1	Server pentru administrare sistem parcare cu licente software GPAdministration pentru management echipamente, GPCash pentru incasare numerar cu operator si monitorizare stats echipamente, licenta GPConfig pentru configurarea parametrilor echipamentelor, GPReport pentru generare rapoarte, include monitor	buc	1		
2	Terminal de intrare - emitere tichete cod bare	buc	1		
3	Terminal de iesire - citire tichete cod bare	buc	2		
4	Bariera electromecanica acces auto - deschidere rapida	buc	2		
5	Camera video LPR - recunoastere numere inmatriculare	buc	2		
6	Display color grafic 5.7 inch cu video guide ilustrativ pentru terminale de intrare-iesire sau door terminal	buc	1		

7	Detector auto 2 canale cu bucla de inductie, 2 intrari bucla si 2 iesiri releu	buc	2		
8	Casa automata standard - accepta monede si bancnote, rest in monede	buc	1		
9	Reciclator bancnote 2 denominatiuni pentru casele automate - pentru eliberare rest in doua tipuri de bancnote recirculate la casele automate, capacitate caseta colectare 1200 bancnote	buc	1		
10	Echipamente plata cu cardul pentru casele automate (terminal unattended + cititor credit card) si integrare completa in sistem (instalare/configurare plata cu cardul)	buc	1		
11	Modul plata cu cardul contactless si pentru plati NFC cu smartphone-ul cu integrare software pentru plata cu card contactless la casa automata	buc	1		
12	Licenta server pentru administrare abonati (gestiunea cardurilor de proximitate si cititor / encoder carduri de proximitate, gestiune tag-uri UHF sau munere de inmatriculare daca se folosesc camere LPR)	buc	1		
13	Modem 3G - necesar pentru conexiunea cu banca	buc	1		
14	Video Interfon IP, exterior	buc	2		
15	Video Interfon IP, interior	buc	1		
16	Cititor card de acces	buc	2		
17	Etichetare	ans	1		
18	Manopera montaj sistem	ans	1		
19	Probe, verificari, intercari	ans	1		
20	Punere in functie	ans	1		
3	**EFR Instalatie de detectie si semnalizare efractie**	**buc**	**1,00**	**17.167,00**	**17.167,00**
1	Centrala de Efractie	buc	1		
2	Modul Expansiune Efractie - 8 zone	buc	2		
3	Sursa alimentare 12V/5Ah	buc	2		
4	Tastatura Efractie	buc	1		
5	Detector PiR	buc	7		
6	Contact Magnetic	buc	9		
7	Sirena Efractie - Interioara	buc	2		
8	Sirena Efractie - Exterioara	buc	1		
9	Detector Inundatie	buc	1		
10	Etichetare	ans	1		
11	Manopera montaj sistem	ans	1		
12	Probe, verificari, intercari	ans	1		
13	Punere in functie	ans	1		
4	**CCTV Sistem de supraveghere video**	**sistem**	**1,00**	**1.753.124,00**	**1.753.124,00**
1	Camera Exterior Dome fixa, 5 MP	buc	67		
2	Suport stalp interior/exterior pentru camera supraveghere video	buc	67		

3	Camera Exterior Speed Dome (PTZ), HQD 4 MP	buc	5		
4	Suport stalp pentru camere tip "Speed Dome"	buc	5		
5	Camera Interior Mini-Dome, 4 MP	buc	12		
6	Statie sistem CCTV tip RACK, 64 TB	buc	1		
7	Licenta electronica echipamente CCTV	buc	25		
8	Cutie distributie sisteme CCTV, SONORIZARE, VOCE-DATE complet echipata cu contraplaca, ventilator, heater siguranta 230	buc	32		
9	Switch 8 porturi Gigabit PoE, 2 porturi uplink SFP	buc	32		
10	Set module SFP	buc	32		
11	Patch panel optic 1U 48 porturi complet echipat	buc	1		
12	Switch 24-Port 100/1000x SFP with 8-Port shared TP + 4-Port 10G SFP + Stackable Managed Gigabit Switch	buc	2		
13	Switch 24G 4SFP+ PoE + 195W Switch	buc	1		
14	Stalp din otel galvanizat destinat spatiilor publice H=5m + fundatie stalp	buc	32		
15	Server video management, operare	ans	1		
16	Statie monitorizare tip videowall - format din 2 monitoare de 55"	ans	1		
17	Rack 19" /42U, complet echipat	buc	1		
18	UPS 6kVa	buc	1		
19	Etichetare	ans	1		
20	Manopera montaj sistem	ans	1		
21	Probe, verificari, intercari	ans	1		
22	Punere in functie	ans	1		
5	**SON Sistem de sonorizare**	**sistem**	**1,00**	**243.645,00**	**243.645,00**
1	Difuzor IP Exterior/Interior, IP 66	buc	23		
2	Difuzor IP Interior montat in tavan	buc	12		
3	Microfon PoE	buc	1		
4	Amplificator Audio	buc	1		
5	Etichetare	ans	1		
6	Manopera montaj sistem	ans	1		
7	Probe, verificari, intercari	ans	1		
8	Punere in functie	ans	1		
6	**VD Instalatie Voce - Date**	**buc**	**1,00**	**80.312,00**	**80.312,00**
1	Access Point Wi-Fi 6 Exterior (IP67)	buc	20		
2	Suport stalp pentru access point	buc	20		
3	Acces Point Wi-Fi 6 Interior, montat pe tavan	buc	4		
4	Priza dubla RJ45, complet echipata	buc	11		
5	Switch 24G 4SFP+ PoE + 195W Switch	buc	1		
6	Rack 19" /18U, complet echipat	buc	1		
7	UPS 6kVa	buc	1		
8	Etichetare	ans	1		
9	Manopera montaj sistem	ans	1		

10	Probe, verificari, intercari	ans	1		
11	Punere in functie	ans	1		
7	**INC Instalatie de detectie si semnalizare incendiu**	**buc**	**1,00**	**46.951,00**	**46.951,00**
1	Centrala detectie incendii adresabila 1 bu	buc	1		
2	Detector de fum + soclu	buc	25		
3	Detector de temperatura + soclu	buc	3		
4	Detector de gaz	buc	1		
5	Buton de avertizare	buc	9		
6	Sirena de interior	buc	9		
7	Sirena exterior + acumulator	buc	1		
8	Sursa alimentare 24V/3Ah + acumulator	buc	1		
9	Etichetare	ans	1		
10	Manopera montaj sistem	ans	1		
11	Probe, verificari, intercari	ans	1		
12	Punere in functie	ans	1		
13	Sapatura mecanizata + nisip + banda avertizatoare+ acoperire	ans	1		
14	Utilaj PRB	buc	1		
15	Cabluri, conductori de diferite sectiuni cu diferite proprietati, inclusiv pat cabluri cu sistem de prindere, tuburi de izolatie si protectie si material marunt, treceri si etansari prin elemente de constructie	ans	1		
16	Transportul materialelor cu auto la diferite distante / prin purtare directa, manipulare materiale si elemente de constructii, automacara, etc	ans	1		
17	Alte activitati ale Antreprenorului pentru care nu exista alte activitati stipulate si pe care Antreprenorul doreste sa le evalueze separat (se va plati conform conditiilor generale ale contractului)	ans	1		
				TOTAL - subcapitol 4.1 in LEI fara TVA	**2.558.500,00**
4,2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**				
1	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0,00	0,00	0,00
				TOTAL - subcapitol 4.2 in LEI fara TVA	**0,00**
4,3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**				
1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	set	0,00	0,00	0,00
				TOTAL - subcapitol 4.3 in LEI fara TVA	**0,00**
4,4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**				

1	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.4 in LEI fara TVA					**0,00**
4,5	**Dotari**				
1	Dotari	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.5 in LEI fara TVA					**0,00**
4,6	**Active necorporale**				
1	Active necorporale	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL - subcapitol 4.6 in LEI fara TVA					**0,00**
TOTAL - Capitol 4 in LEI fara TVA					**2.558.500,00**

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA

FISE TEHNICE

N2

FISA TEHNICĂ nr. 1

Denumire echipament: Pereti cortina din sticla securizata

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Pereti cortina din sticla si aluminiu		
b) folosiți pentru închiderea spațiilor interioare sau chiar construcția de luminatoare		
c) impermeabili și oferă o protecție sporită împotriva factorilor de mediu, inclusiv la presiunea creată de vântul puternic		
d) rezistenți inclusiv la deformările clădirilor, fie că sunt cauzate de vibrații sau cutremure, și oferă o excelentă izolare fonică și termică		
e) intretinere usoara		
1. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
2. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
3. Alte cerințe obligatorii		

N3

FISA TEHNICĂ nr. 2

Denumire echipament: Fatada ventilata din placi fibrociment

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Contribuie, asigurand ventilatia naturala, la conservarea structurii peretilor si a termosistemului montat clasic		
b) Permite o gama variata de materiale pentru finisarea fatadei		
c) Structura de sustinere se fixeaza usor peste peretii cladirii		
d) Poate include inca un strat de termo sau fonoizolatie		
e) Materialul de finisare poate fi intretinut usor		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

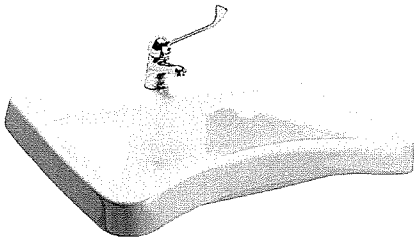
FISA TEHNICĂ nr. 3

Denumire echipament: lavoar incorporabil pe blat

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Lavoarul pe pardoseala rotund		
b) Cu orificiu baterie, Cu orificiu preaplin		
c) Material: Portelan		
d) Inaltime: 82 cm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

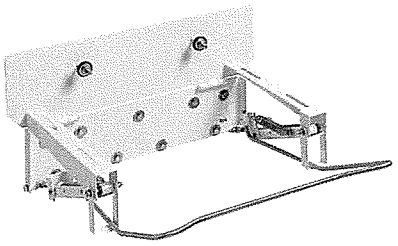
FISA TEHNICĂ nr. 4

Denumire echipament: Lavoar pentru persoane cu dizbilitati

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Lavoarul este destinat persoanelor cu dificultati locomotorii si se poate monta cu ajutorul unui sistem de montaj		
b) Material: ceramica Culoare: alb		
c) Dimensiuni: 68 x 60 cm		
d) Lavoarele au margini rotunde pentru a facilita fluxul de apa si a le face mai usor de prins. Instalarea poate fi fixa sau inclinata. Solutii flexibile pentru clientii publici sau privati		
e) Marginea subtiata a lavoarului are si functia unui maner		
f) prevazut cu o gaura pentru baterie stativa		
g) robust si solid oferind stabilitate, durabil si usor de intertinut din cauza lipsei de colturi neaccesibile		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

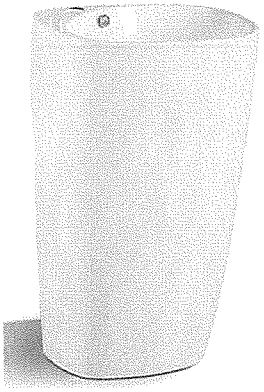
FISA TEHNICĂ nr. 5

Denumire echipament: Sistem montaj lavoar pentru persoane cu dizabilitati

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Suport basculant pentru		
b) lavoar destinat persoanelor cu probleme de mobilitate, care au nevoie de solutii ergonomice, versatile, de mobilitate si sofisticate pentru spatiul din baie		
c) Montaj Pe perete		
d) Culoare Gri		
e) Forma Dreptunghiulara		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 6

Denumire echipament: Lavoar magazie

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Lavoarul pe pardoseala rotund		
b) Cu orificiu baterie, Cu orificiu preaplin		
c) Material: Portelan		
d) Inaltime: 82 cm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 7

Denumire echipament: Chiuveta cafenea

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Set chiuvetă bucătărie, multifuncțională,		
b) baterie cu duș de pulverizare extractibil		
c) 3 funcții de curgere		
d) display digital		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

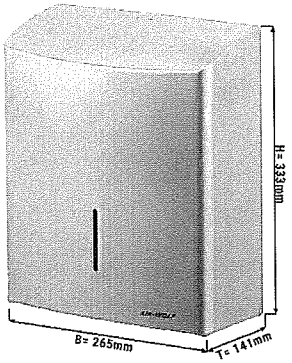
FISA TEHNICĂ nr. 8

Denumire echipament: Dispenser sapun

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Dozator sapun lichid cu sistem de prindere pe perete		
b) Fabricat din material anticoroziv, rezistent la dezinfectanti		
c) Capacitate min 1000ml		
d) Prevazut cu senzor		
e) Alimentare: baterii/ acumulatori		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE -		
4. Alte cerințe obligatorii		

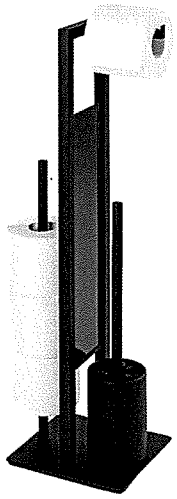
FISA TEHNICĂ nr. 9

Denumire echipament: Dispenser hartie

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Dozator pentru prosoape hartie		
b) Cu fereastra de inspecție pentru verificarea nivelului de umplere		
c) Menține până la 600 prosoapele pliate		
d) Poate fi umplut cu prosoape în folii C- sau Z-		
e) montare pe perete		
f) Dimensiuni externe L x A x Î: 265 x 141 x 333 mm		
g) Fabricat din oțel inoxidabil		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE -		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 10

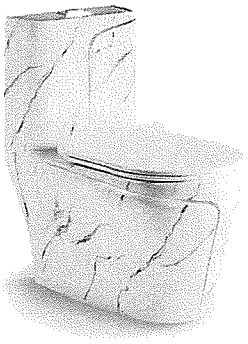
Denumire echipament: Perie WC cu suport hartie igienica

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Perie WC cu suport hartie igienica		
b) Standul este echipat cu un suport convenabil pentru hârtie igienică, care se află la înălțimea adecvată și un recipient pentru perie de toaletă		
c) fabricat din două materiale - polipropilenă și sticlă securizată		
d) dimensiunile suportului sunt de 23 x 18 x 70 centimetri		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

122

FISA TEHNICĂ nr. 11

Denumire echipament: Vas WC

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Vas WC cu rezervor inclus		
b) Absenta unei margini in vasul de toaleta reduce acumularea de bacterii, calcar si murdarie		
c) prezvazut cu o scurgere de diametru mare, care asigura un proces de spalare foarte bun, reziduurile si blocajele fiind elimnate rapid		
d) fabricat din ceramica sanitara supusa la temperaturi de pana la 1280 de grade, acest proces confera produsului o suprafata neteda, usor de curatat, vopseaua fiind foarte rezistenta		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

123

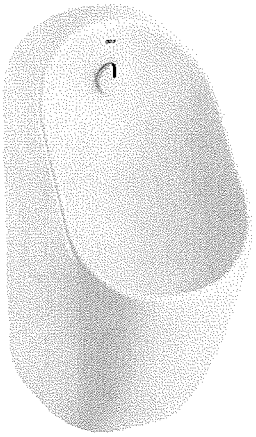
FISA TEHNICĂ nr. 12

Denumire echipament: Vas WC pentru persoane cu dizbilitati

SPECIFICAŢII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Set vas WC cu rezervor, scurgere verticala, pentru persoanele cu dizabilitati		
b) Dimensiuni: 670x360x865 mm		
c) destinat persoanelor cu probleme de mobilitate, care au nevoie de soluţii ergonomice, versatile şi sofisticate pentru spaţiul din baie		
d) Vasul WC se utilizeaza cu rezervorul cu alimentare laterală cu mecanism cu buton dublu, dotat cu mecanism de spalare 6-3 l		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 13

Denumire echipament: Pisoar

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1.Caracteristici / funcții :		
a) Pisoar electronic		
b) 31x35xH87 cm cu baterii		
c) Material : ceramica sanitara de culoare alba		
d) fara margini interioare, ce nu permite acumularea murdariei si a depunerilor de calcar		
e) Sursa de alimentare este de 6V		
f) sursei de alimentare sunt 4 baterii alcaline		
g) diametrul de iesire este de 50 mm		
h) telecomanda cu infrarosu		
i) poate fi montat si fara cadrul incastrat		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE - conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

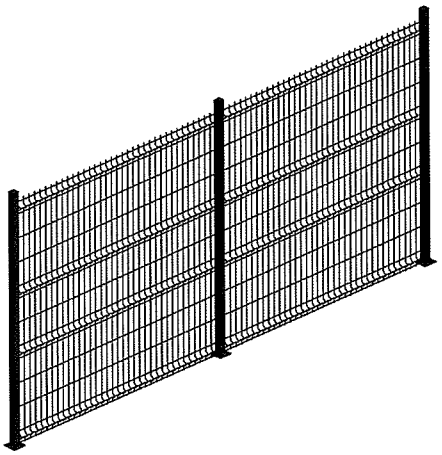
FISA TEHNICĂ nr. 14

Denumire: Gard din otel galvanizat

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
a) Gard otel galvanizat		
b) H= 2700mm L= 2500mm		
c) Stalpi din otel galvanizat vopsit electrostatic 60x60x2mm dispus la distanta de 2.75m		
d) Panou din bare de otel galvanizat diametru 25mm vopsit electrostatic dispuse din 13.9~14cm e) Teava otel 20mm in forma de cerc cu diametru de 10.5cm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

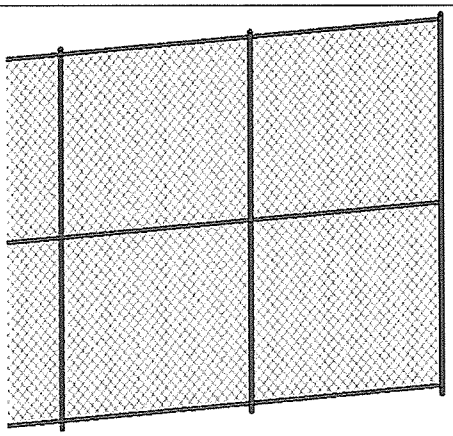
FISA TEHNICĂ nr. 15

Denumire: Gard din plasa bordurata

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
f) H=2000mm L=2500mm		
g) - dimensiune ochi in zona bordurata: 60 x 60 mm; intre borduri: 60x200 mm -grosime sarma: 3,5 mm		
h) Executie conform EN 10218-2, EN 10244-2 (class D).		
i) Dupa zincare, panoul de gard bordurat este vopsit in camp electrostatic cu vopsea pulbere verde (RAL 6005).		
j) Dimensiune stalp: 60x40x2 mm L=2500mm Greutate: 7.33kg/buc		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

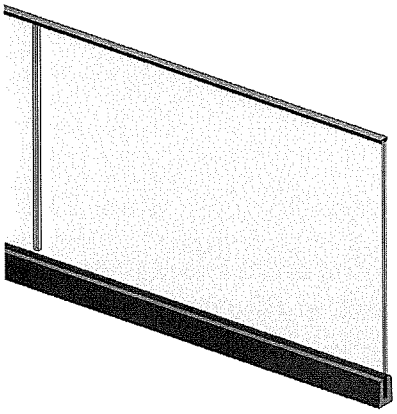
FISA TEHNICĂ nr. 16

Denumire: Gard din plasa zincata Sport

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
k) Gard din plasa zincata fir 2.0mm dimensiune ochi 50x50mm		
l) Stalp din profil teava rectangulara otel galvanizat vopsit electrostatic, inaltime 4m		
m) Dispunere contravantuiri si traverse		
n) Capac din pvc pentru stalp		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

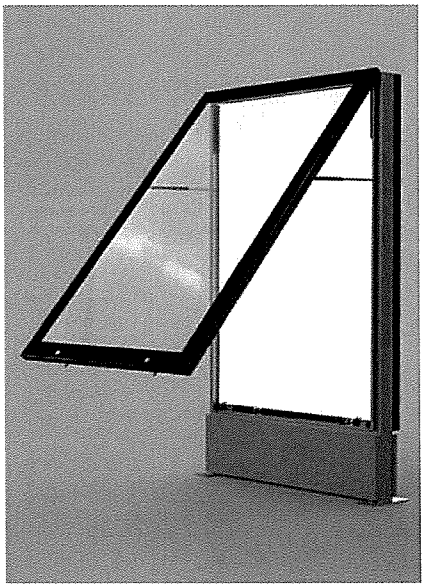
FISA TEHNICĂ nr. 17

Denumire: Balustrada din sticla securizata si laminata cu prindere in profil U

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
o) Balustrada cu profil aluminiu		
p) Sticla securizata si laminata, clara cu 2 folii PVB transparente		
q) Mana curenta din aluminiu cu garnitura si piese de imbinare vopsit electrostatic		
r) Foloseste tehnologia Tilt-lock si elimina necesitatea folosirii montantilor(pentru distante mai mici de 5m)		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 18

Denumire: Afis publicitar cu iluminare led

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
s) Dimensiuni 134,5x250cm t) Grosime 18cm u) Panou bond 134.5x60x2cm v) Panou afis publicitar cu led 134.5x190,5cm din profil aluminiu cu sticla securizata		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

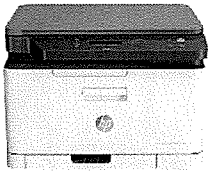
FISA TEHNICĂ nr. 19

Denumire echipament: Sistem complet format din monitor, unitate centrala, mouse, tastatura

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2.
1. Caracteristici / funcții :		
Sistem complet format din:		
a) Monitor:		
i. diagonala min 19 inch		
ii. tehnologie LED/LCD		
iii. Tensiunea de alimentare 220 Vca +/- 10%, 50 Hz		
iv. Puterea instalata: max 150 VA		
b) Unitate centrala:		
i. Procesor: min I5/ echivalent		
ii. Memorie: min 8 Gb		
iii. Min 120 Gb SSD		
iv. Licenta pentru sistemul de operare		
v. Tensiunea de alimentare 220 Vca +/- 10%, 50 Hz		
vi. Puterea instalata: max 350 VA		
c) Mouse		
d) Tastatura		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/ componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
5. Alte conditii cu caracter tehnic		

FISA TEHNICA nr. 20

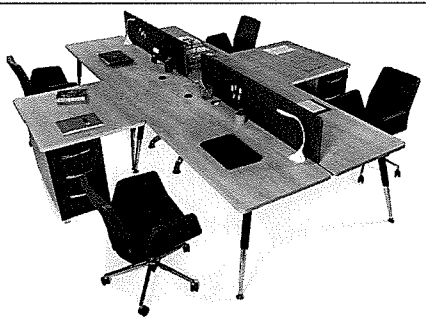
Utilajul, echipamentul tehnologic: IMPRIMANTA MULTIFUNCTIONALA

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	**Parametri tehnici si functionali** Tehnologie printare: Laser Mod printare: Monocrom si Color Functii principale: Printare, scanare, copiere Format general imprimanta: A4 Conectivitate: USB, Wi-Fi, Retea Tip display: LCD LED Lungime: 36.3 cm Latime: 40.6 cm Inaltime: 28.87 cm Greutate: 12.94 kg	 Poza orientativa	
2.	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**		
3.	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**		
4.	**Conditii de garantie si postgarantie**		
5.	**Alte conditii cu caracter tehnic**		

132

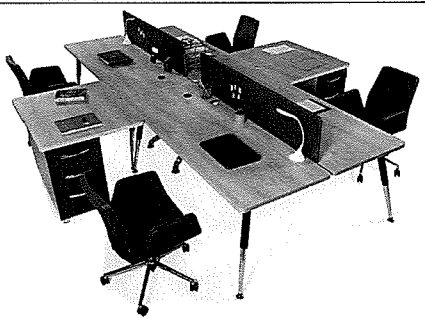
FISA TEHNICĂ nr. 21

Denumire echipament: Birou modular cu 3 locuri

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2.
1. Caracteristici / funcții :		
a) Birou modular		
b) Placi aglomerate din lemn melaminat		
c) Dimensiuni : Latime 280 cm / Adancime 302 cm / Inaltime 110 cm		
d) Grosime 30 mm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. **Alte cerințe obligatorii**		

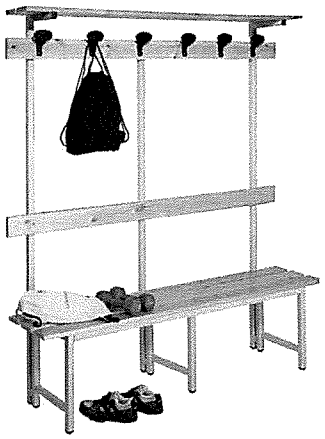
FISA TEHNICĂ nr. 22

Denumire echipament: Birou modular cu 2 locuri

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
5. Caracteristici / funcții :		
e) Birou modular		
f) Placi aglomerate din lemn melaminat		
g) Dimensiuni : Latime 280 cm / Adancime 302 cm / Inaltime 110 cm		
h) Grosime 30 mm		
6. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
7. GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
8. **Alte cerințe obligatorii**		

FISA TEHNICĂ nr. 23

Denumire echipament: banca vestiare

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) banca pentru vestiar realizata pe o structura de otel de dimensiuni 30 x 30 x 1,5 mm		
b) sezut din scandura de brad lacuita		
c) recomandabil pentru 6 persoane		
d) dimensiuni banca (cm): 200x35x45 H		
e) dimensiuni cuier (cm): 200x22x185 H		
f) strat intermediar fosfatul de fier, vopsire prin electrodepunere anodica (anaforeza), strat de vopsea cu o grosime garantata in orice punct al produsului		
g) - uscare in cuptor la 180° celsius		
h) - vopsea acrilica Ignifuga cu ridicata rezistenta la coroziune conform normelor A.S.T.M.B. 117.64 cu revizuiri		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 24

Denumire echipament: dulap vestiare

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Dulap vestiar modular		
b) agatatori duble		
c) spațiu depozitare pantofi		
d) spatiu depozitare haina		
e) spatiu depozitare rucsac		
f) Lateralele si politele sunt fabricate din PAL melaminat ALB grosime 18mm		
g) Usa este fabricata din PAL melaminat grosime 18mm		
h) Spatele este din hpl aplicabil cu cuie		
i) Inchiderea se poate face cu cheie sau securizata electronic		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

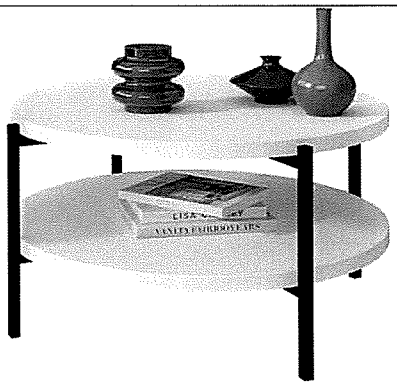
FISA TEHNICĂ nr. 25

Denumire echipament: masa rotunda copii

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
w) Masa plastic reglabila copii		
x) produsa din plastic rezistent anti-zgariere, reglabila pe inaltime pentru toate grupele de varsta		
y) Materialul constructiv – plastic – ii confera posibilitatea de a putea fi dezinfectata si curatata usor		
z) Inaltimea mesei poate fi ajustata foarte usor intre 480 si 600 mm. Diametrul este de 1150 mm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 26

Denumire echipament: Masa rotunda de cafea

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Masa		
b) Inaltime 430 mm		
c) Diametru 850 mm		
d) Grosimea blatului 32 mm		
e) Greutate 28 kg		
. 2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 27

Denumire echipament: Masa servire 4 locuri

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Masa		
b) Inaltime 75 cm		
c) Greutate 22,5 kg		
. 2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 28

Denumire echipament: Masa bucatarie

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Masa de bucatarie		
b) Blat de lemn masiv		
c) Dimensiuni: d) 160 x 80 x 75 cm (L x l x î)		
e) Grosime blat: 3 cm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

140

FISA TEHNICĂ nr. 29

Denumire echipament: Scaun birou

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Scaun de birou ergonomic		
b) permite o experiență dinamică de șezut care întărește continuu mușchii spatelui, promovează o postură sănătoasă și previne afectarea coloanei vertebrale		
c) sezut special care se poate mișca în toate direcțiile – așa că imită așezarea pe o minge de gimnastică cu toate consecințele sale benefice asupra sănătății		
d) Datorita posibilitatii de inclinare a spatarului si a unui sezut mai larg față de scaunele de birou obișnuite, devine un scaun director modern și sănătos.		
e) Lățimea scaunului 44 x 47 cm Înălțime 49 - 57 cm Capacitate maximă max. 140 kg Culoarea scaunului negru		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 30

Denumire echipament: Scaun de cafea

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Scaun tapitat cu stofa si picioare metalice		
b) Picioare din lemn		
c) Latime Scaun 56 cm		
d) Adancime Scaun 63 cm		
e) Inaltime Sezut 46 cm		
f) Inaltime Scaun 89 cm		
g) Greutate 7,5 kg		
. 2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr . 31

Denumire echipament: Scaun fara spatar

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Scaun pliabil		
b) piele ecologica/metal, alb		
c) piele ecologica/metal, alb		
d) Inaltime 50 cm		
e) Greutate 1,81 kg		
. 2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 32

Denumire echipament: Scaun pentru copii

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Scaun lemn masiv		
b) Scaun din lemn masiv de fag, cu sezutul si spatarul vopsit ecologic albastru iar structura de baza din lemn de fag lacuit natur		
c) rezistenta ridicata la sarcini		
d) Pentru toate imbinarile sunt folosite cepuri umede cu suruburi de confirmare, pentru o rezistenta sporita. Sezutul si spatarul sunt curbate, anatomic pentru un plus de confort in timpul folosirii		
e) Inaltimea la sezut este de 300 mm		
. 2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE: conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		
Produs in conformitate cu EN 1729-1		

FISA TEHNICĂ nr. 33

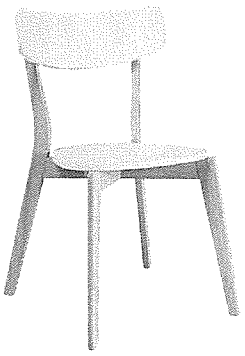
Denumire echipament: Scaun pentru receptie

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Scaun profesional rotativ, ce are pernele tapitate cu material textil in culoare neagra De asemenea, acesta este dotat cu un inel cromat inaltator ce permite sprijinirea picioarelor in timpul utilizarii.		
b) Manerele sunt confectionate din polipropilena, iar baza este tip stea si este din metal cromat		
c) dispune de mecanism ce faciliteaza reglarea in inaltime		
d) dotat cu un inel cromat inaltator ce permite sprijinirea picioarelor in timpul utilizarii		
e) Dimensiuni: Sezut – Latime 48 cm / Adancime 45 cm Spatar – Latime 42 cm / Inaltime 51 cm Inaltime sezut – 66 cm – 86 cm Inaltime manere – 82 cm – 102 cm Inaltime totala – 114 cm – 134 cm Latime totala – 59 m		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		
Produs in conformitate cu EN 1729-1		

145

FISA TEHNICĂ nr. 34

Denumire echipament: Scaun bucatarie cu spatar

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat(se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Scaun profesional rotativ, ce are pernele tapitate cu material textil in culoare neagra De asemenea, acesta este dotat cu un inel cromat inaltator ce permite sprijinirea picioarelor in timpul utilizarii.		
b) Manerele sunt confectionate din polipropilena, iar baza este tip stea si este din metal cromat		
c) dispune de mecanism ce faciliteaza reglarea in inaltime		
d) dotat cu un inel cromat inaltator ce permite sprijinirea picioarelor in timpul utilizarii		
e) Dimensiuni: Sezut – Latime 48 cm / Adancime 45 cm Spatar – Latime 42 cm / Inaltime 51 cm Inaltime sezut – 66 cm – 86 cm Inaltime manere – 82 cm – 102 cm Inaltime totala – 114 cm – 134 cm Latime totala – 59 m		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3.GARANȚIE conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		
Produs in conformitate cu EN 1729-1		

FISA TEHNICĂ nr. 35

Denumire echipament: Frigider

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Frigider Side by Side		
a) Datorita ventilatorului montat in compartimentul racitor, aerul rece va fi distribuit uniform in interiorul aparatului si, totodata, va asigura performante mai bune de racire		
b) Sistem de racire No Frost		
c) Racire rapida		
d) Clasa E (clasificare energetica veche Clasa A++)		
e) H 177 cm		
Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

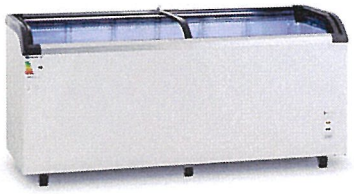
FISA TEHNICĂ nr. 36

Denumire echipament: Vitrina frigorifica

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Vitrina frigorifica cu 2 usi		
b) interval temp. 2/10˚C,		
c) Capacitate 750 l		
d) 410 W		
e) Fabricat din otel inoxidabil, aluminiu si polipropilena		
f) Usi prevazute cu geam triple, dintre care un strat este temperat		
g) Racire cu aer rece cu auto-dezghetare, compresor amplasat sub camera		
h) Cu iluminare LED în cameră și în caseta de lumină		
i) Montat cu 4 roți din care 2 au frâne		
j) Regulatorul de temperatură si afisajul digital		
k) Clasa climatică: N-ST.		
l) 8 rafturi reglabile din PVC		
m) usi blocabile		
n) Agent de răcire: R290		
o) Clasa energetică: F (A-G)		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: conform indicațiilor producătorului		
4. Alte cerințe obligatorii		

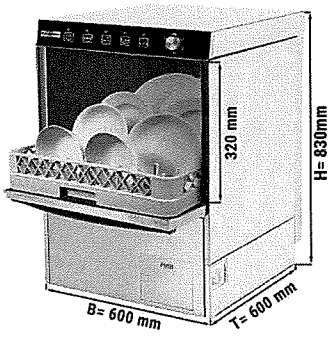
FISA TEHNICĂ nr. 37

Denumire echipament: vitrina frigorifica

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Ladă Frigorifică - 545 L		
b) uși din sticlă		
c) Spațios – spațiu suficient pentru alimente congelate sau gheață datorită volumului de 545 L		
d) Aranjat clar - bine organizat datorită a șase coșuri despărțitoare mari și ușilor glisante din sticlă		
e) Durabil – carcasă Oţel și interior Aluminiu		
f) Eficient – agentul frigorific R290 asigură în mod fiabil temperaturi de -30 - 5 °C		
g) Mobil – șase roți cu frâne pentru transport și poziționare ușoară a congelatorului		
h) Putere 252 w		
i) Greutate 82,5 kg		
j) Dimensiuni 181 x 68 x 85 cm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

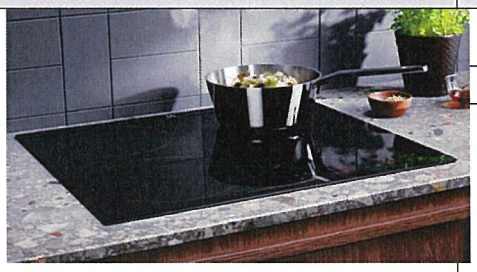
FISA TEHNICĂ nr. 38

Denumire echipament: Masina de spalat vase

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Mașină de spălat vase 3,55 kW - Cu lichid / agent de clătire și pompă de detergent		
b) Mașină de spălat vase cu perete cu pompă de scurgere		
c) Compactă - economisește spațiu		
d) Corp din oțel inoxidabil de înaltă calitate		
e) Încălzitoare din oţel inoxidabil		
f) Putere: 3,55 kW Conexiune electrica: 220V / 1N/PE / 50 Hz		
g) Dimensiuni externe L x A x Î: : 600 mm x 600 mm x 830 mm		
h) Putere 252 w		
i) Greutate 82,5 kg		
j) Dimensiuni 181 x 68 x 85 cm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		
Produs conform normelor în vigoare de igienă și siguranță. Articolul poartă marcajul CE în conformitate cu liniile directoare		

FISA TEHNICĂ nr. 39

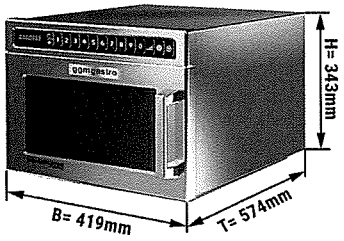
Denumire echipament: Plita electrica

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Plită inducție 60 cm negru		
b) Incalzire reziduala in 3 pasi, Semnal sonor, Incalzire automata, Putere suplimentara, Siguranta copii, Ajustare flexibila a puterii, Conectare plita-hota, Functie blocare, Semnal avertizare sfarsit de program, Pauza, Oprire sunet, Cronometru		
c) Oprire automata		
d) Putere maxima - electric (W) 7200		
e) Putere 3700W / Diametru 210 mm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: 5 ani de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		
Produs conform normelor în vigoare de igienă și siguranță Articolul poartă marcajul CE în conformitate cu liniile directoare		

FISA TEHNICĂ nr. 40

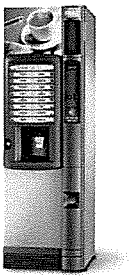
Denumire echipament: Cuptor cu microunde

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Cuptor automat cu microunde - 2100 waţi		
b) Capacitate 17 litri		
c) Afișaj digital		
d) Funcționarea prin panoul de taste		
e) Performanță înaltă cu consum redus de energie (eco-friendly)		
f) Operare simplă, ușor de curățat		
g) Oțel inoxidabil		
h) Dimensiuni externe L x A x Î: 425 x 578 x 343 mm Dimensiuni interne W x D x H: 331 x 305 x 175 mm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		
Produs conform normelor în vigoare de igienă și siguranță. Articolul poartă marcajul CE în conformitate cu liniile directoare. Materialul respectă standardele europene privind produsele alimentare		



FISA TEHNICĂ nr. 41

Denumire echipament: ESPRESSOR AUTOMAT CAFEA

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1) Caracteristici / funcții :		
a) espressor automat cafea		
b) Aparatul are 5 containere solubile		
c) espresso, ciocolata calda cappuccino		
d) 2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: (conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 42

Denumire echipament: Centrala termica electrica

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
2. Caracteristici / funcții :		
a) Centrala termica electrica		
b) Capacitate boiler – 46 litri		
c) Greutate 17 kg		
d) Putere termica 5,94 KW		
e) Putere electrica 6,00 KW		
f) Suprafata incalzita 40 mp		
g) Alimentare electrica 230,00		
h) Intensitate maxima curent 26,10 A		
i) GRAD PROTECTIE ELECTRICA IP40		
j) RANDAMENT 97,50%		
k) PRESIUNE MAXIMA 3 BAR		
l) VAS DE EXPANSIUNE 7 LITRI		
m) DIMENSIUNI (L X H X A) 33x71,2x27,3		
3. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
4. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
5. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 43

Denumire echipament: Pompe de caldura

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Pompa de caldura aer – apa 16 kW		
b) Sistem de incalzire economic		
c) Genereaza o imporatanta cantitate de energie cu consum redus de curent electric		
d) Conexiuni aliniate în partea de sus		
e) Eficiență optimă: COP 5.25 și EER 5.4		
f) Greutate 151 kg		
g) Constructie split		
h) Alimentare electrica monofazica		
i) Boiler extern		
j) capacitate nominala de incalzire 16 kW		
k) Capacitate nominala racire 10,5 kW		
l) Dimensiune UI (HxLxl) (mm) 890x520x370		
m) Greutate UI 45 kg		
n) Dimensiune UE (HxLxl) (mm) 1380x950x370		
o) Greutate UE 103 kg		
p) Agent frigorific R410A		
q) Interval functionare in modul Incalzire -25...+25 °C		
r) Interval functionare in modul ACM -25...+35 °C		
s) Interval functionare in modul Racire -10...+46 °C		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
3. GARANȚIE minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		
În conformitate cu Regulamentul FGas		

FISA TEHNICĂ nr. 44

Denumire echipament: Convectoare de pardoseala

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
a) Convector de pardoseala cu ventilator 80 mm, 170x2000 mm		
b) Montaj in pardoseala si destinati incalzirii incaperilor		
c) Compusi dintr-un schimbator de caldura din cupru si aluminiu, vopsit standard in culoare neagra , montat intr-o caseta zincata pe ambele parti		
d) Echipati cu ventilatoare silentioase, randament sporit		
e) Alimentare cu tensiune de 24 V		
f) In partea suparioara este protejat de o grila de mascare transversala realizata din lemn sau metal		
g) Bransarea se face prin 2 orificii cu filet interior G $^1/_2$		
h) Comanda electrica realizata de echipamente electrice, transformatoare de tensiune (model ingropat sau aparent) si termostate de perete cu posibilitate de control		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

154

FISA TEHNICĂ nr. 45

Denumire echipament: Convectoare de tavan

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
a) Unitate interna		
b) SEER 6.2		
c) SCOP 4.4		
d) TEMP. DE FUNCTIONARE PE RACIRE - 10 +46 °C		
e) TEMP. FUNCTIONARE PE INC. -10 +24 °C		
f) CLS. EFICENTA ENERG. RACIRE A++		
g) CLS. EFICIENTA ENERG. INC. A+		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 46

Denumire echipament: Centrala avertiare incendiu

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	
1. Caracteristici / funcții :		
a) Centrală Incendiu Adresabilă		
b) dispune de ecran tactil 7" pentru configurare și monitorizare și modul WiFi integrat		
c) se poate extinde până la 4 bucle clasa A sau 8 bucle clasa B, cu 256 de dispozitive pe buclă (clasa A) sau 512 dispozitive clasa B		
d) Caracteristici Alimentare 190 - 240VAC Alimentare buclă 15-28VDC Curent buclă ≤200mA Protecție scurt-circuit ≤400mA Capacitate buclă 256 – 2048 Ieșire sirenă 22-27VDC/1A Ieșire pasivă 30VDC/1A Ieșire programabilă 30VDC/1A Ieșire alimentare suplimentară 30VDc/1A Temperatură -10-50°C Umiditate relativă <95% Dimensiuni 480 x 355 x 120mm Acumulatori 2 x 12V/7A		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
5. Alte cerințe obligatorii		

FISA TEHNICĂ nr. 47

Denumire echipament: Sistem fotovoltaic On Grid 12 panouri -

(pentru 55 buc. panouri sunt necesare 4,5 sisteme)

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2.
1. Caracteristici / funcții :		
a) Kit fotovoltaic 23 kw on grid		
b) Invertor trifazat 23 kw		
c) Panou fotovoltaic 450 w		
d) Sistem sustinere		
e) Cofret AC/DC (sigurante, descarcatoare)		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: - **15 ani la panouri fotovoltaice** - **12 ani la sistemul de sustinere** - minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. **Alte conditii cu caracter tehnic**		

FISA TEHNICĂ nr. 48

Denumire echipament: Instalatie climatizare

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
1. Caracteristici / funcții :		
a) Aparatul de aer conditionat are o eficienta sporita in racirea si incalzirea aerului. Unitateaeste ascunsa in tavanul fals, aerul rece sau cald patrunde in incapere prin intermediul tubulaturilor din tavanul fals conectate la grilele de pe tavanul fals, ce pot fi vopsite sau colorate in functie de arhitectura spatiului.		
b) Functii: Dezumidificare, Încalzire, Racire, Ventilatie		
c) Capacitate: 60000 BTU		
d) Capacitate racire: 51180 (21154 – 59710) BTU		
e) Capacitate incalzire: 61416 (21154 – 68240) BTU		
f) Putere racire: 15.0 (6.2 – 17.5) kW		
g) Putere incalzire: 18.0 (6.2 – 20.0) kW		
h) Specificatii tehnice		
Intensitate curent mod racire: 6.9 A Intensitate curent mod incalzire: 7.6 A Alimentare: 400 V / 50 Hz		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: 5 ani de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		

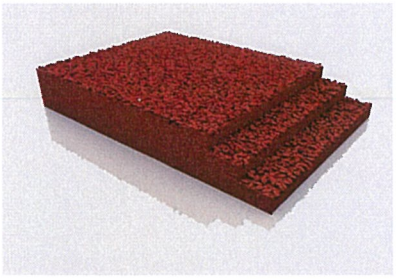
FISA TEHNICĂ nr. 49

Denumire echipament: Ventilatoare cu recuperare de caldura

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
4. Caracteristici / funcții :		
a) Unitate de răcire pe perete		
b) Termometru digital Control electronic Control electronic al temperaturii Plug-in de livrare e luminatoare		
c) Compresor ermetic cu protecție termică împotriva înfășurării Schimbător de căldură cu țevi din cupru și aripioare din aluminiu Tavă de evaporare încălzită pentru condensare Cu întrerupător de presiune înaltă Cu iluminare Mai ales igienic datorită curățării ușoare		
d) Modulul de control Wifi sau Bluetooth - Documentarea automată a temperaturii zilnice pentru autoritatea de control al alimentelor (HACCP) Monitorizarea fără întreruperi a temperaturii		
e) intretinere usoara		
f) carcasă din oțel inoxidabil Durată lungă de viață Unitate de perete dintr-o clasă proprie Construcție compactă și robustă		
g) **Răcire** Comutator pornit / oprit Temperatura: **-2 °C bis 8 °C** Agent de răcire: **R290** Condensatoare răcite cu aer Temperaturile ambientale de până la **43°C** Răcire puternică și constantă Dezghețare automată programabilă prin controler		

SPECIFICAȚII TEHNICE	Specificații aferente produsului ofertat (se va indica în cadrul ofertei/documentelor suport referința pentru stabilirea conformității)	Conform/ Neconform
0	1	2
h) Ieșire compresor: **550 Watt** Conexiune electrică: **230V / 50 Hz**		
i) Dimensiunea exterioară: W 540 mm x D 890 mm x H 1.880 mm		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta Conform prescriptiilor producatorului		
3. GARANȚIE: minim. 24 luni de la data livrării și punerii în funcțiune – pentru toate echipamentele/componentele mai sus precizate (inclusiv service și întreținere pe toată perioada de garanție, conform indicațiilor producătorului)		
4. Alte cerințe obligatorii		
Conform reglementărilor UE (ghidul Halon)		

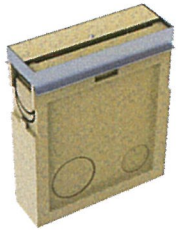
FISA TEHNICA nr. 50
PARDOSEALA SPORTIVA COMPETIȚIONALĂ FULL PUR

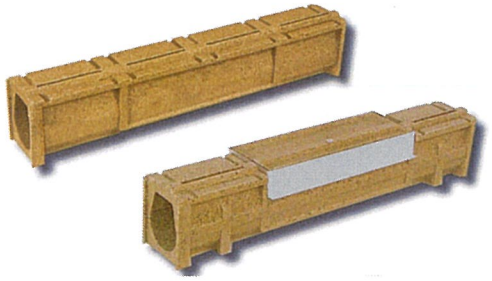


Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Materialul utilizat pentru realizarea suprafeței pistei va fi unul fabricat la șantier, de origine poliuretanica, grosime min 15mm, impermeabil, certificat/aprobat de către WA (World Athletics), se aplică în trei straturi si va fi realizat din următoarele materiale: • Amorsa poliuretanica – monocomponent conceput special pentru amorsarea asfaltului înainte de instalarea sistemului • Poliuretan pentru strat uzura – bicomponent colorat, autonivelant (polyol si isocyanate) ce nu va conține solvenți, TDI sau mercur. • Granule de cauciuc – granule cauciuc colorate in masa la dimensiunea de 1-4 mm ce nu conține fibre sau metal, cu un conținut de praf mai mic de 4% praf, pentru primele două straturi • Granule de cauciuc - granulele EPDM 100%, cauciuc granulat, colorat in masa de culoare roșu, având dimensiunea de 1-4 mm ce nu conține fibre sau metal, cu un conținut de praf mai mic de 4% praf, pentru stratul superior • Vopsea poliuretanica – vopsea pe baza de poliuretan utilizata la marcarea liniilor de alergare, starturi etc. Se vor utiliza culorile si liniatura din regulamentul WA (World Athletics).	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare** Cantitățile de materiale se vor respecta conform cu cele dispuse in dosarul tehnic al producătorului; Antreprenorul de specialitate pentru instalare va prezenta ca experiența similara minim o lucrare (pista atletism) certificata WA, clasa 2	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics);	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 51

Rigola pista de atletism cu fanta si capac integrat





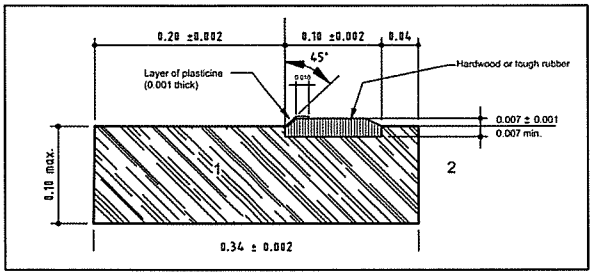
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Rigola pista de atletism cu fanta, capac integrat. Rigolele sunt realizate din beton polimerizat păstrând raza de 36,50 m si compun un sistem având o lungime de 400 ml. Sistemul include rigole drepte si curbe cu suprafața care permite instalarea de material sintetic pe o singura latura sau pe ambele funcție de poziția acestora in sistem. Sistemul pentru Pista principala este compus din: • 164 buc rigola dreapta, dimensiuni: 100 x 16 x 20 câmp; • 222 buc rigola curba raza 36,5 m, dimensiuni: 100 x 16 x 18,7 cm H; • 6 buc cămin colector cu rama de aluminiu, dimensiuni: 50 x 16 x 63,5 câmp; • 6 buc element de inspecție; dreapta • 6 buc element de inspecție; curba	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare** Modalitatea de instalare va respecta conform cu cele dispuse in dosarul tehnic al producătorului.	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Produsul se va livra însoțit de Declarație de conformitate si instrucțiunile din Manual WA (World Athletics) 2008 si Reguli competiție 2018-2019 Se va prezenta fisa tehnica a produsului	
4.	**Condiții de garanție si post garanție** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic:**	

FISA TEHNICA nr. 52
ZONA DE ATERIZARE SĂRITURA IN LUNGIME / TRIPLU SALT



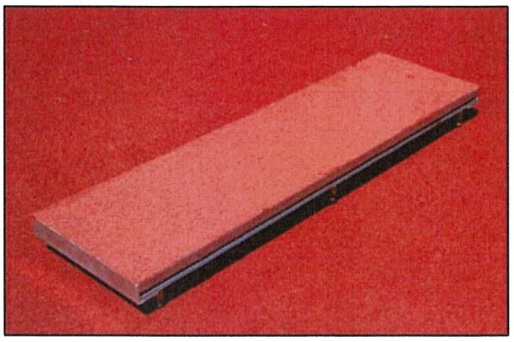
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** - zona de aterizare dimensiune 9x3 m din module prefabricate de beton polimerizat; - dotata cu canale colectoare de nisip prefabricate pe trei laturi; - canalele colectoare au tava din beton polimerizat si grătar din cauciuc incastrat in rama de otel.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Reguli competiție WA (World Athletics) 2018-2019	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 53
PRAG SĂRITURA IN LUNGIME / TRIPLU SALT



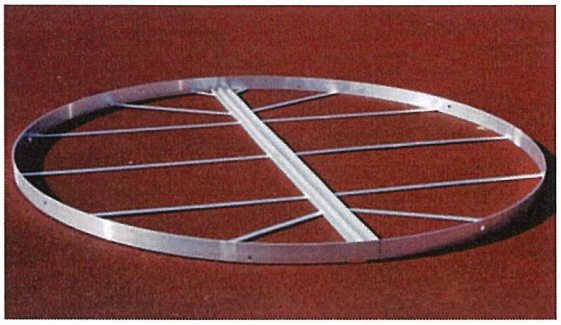
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Structura din aluminiu cu prag de lemn. Acesta trebuie să fie dreptunghiular, din lemn sau alt material rigid adecvat, în care vârfurile pantofului de atlet se vor prinde și nu derapează, 1,22 m ± 0,01 m lungime, 0,20 m ± 0,002 m lățime, nu mai mult de 0,10 m adâncime și colorată în alb. În plus: - o tavă de fundare din oțel inoxidabil cu muchii lungi coborâte - două panouri indicatoare de plasticina, concepute pentru competiție; - indicator de formare bord fără plasticină, concepute pentru formare; - tuburi de evacuare, pentru a fi puse sub tăvița de fundație pentru drenaj; - grile de plastic sub placa de bază pentru a asigura o ieșire corespunzătoare a apei; - placi de spațiere, utilizate pentru betonare pentru a fixa tava de fundare împotriva deformării.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 54
PRAG SĂRITURA IN LUNGIME / TRIPLU SALT



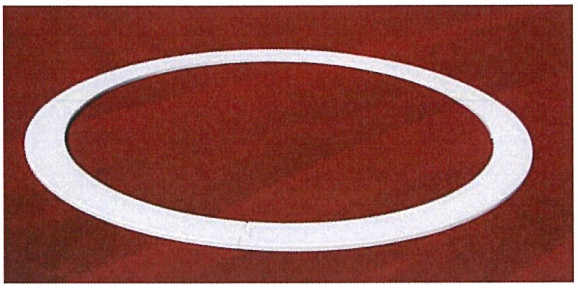
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Toate locurile cu praguri neutilizate trebuie să fie acoperite cu o placă de acoperire din aluminiu solidă, bine fixată, acoperită cu material sintetic identic cu pista. Placa oarbă de acoperire trebuie să fie reglabilă vertical cu 6 șuruburi de reglare. Poate fi instalata orizontal cu două șuruburi de fixare ferm în cadrul podelei.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului SI	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 55
CERC METALIC ARUNCARE DISC



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Inel din aluminiu cu traverse stabilizatoare. Dimensiuni aproximative: înălțimea de 70-100 mm, vopsit alb, cu diametrul interior de 2.5 m, incastrat in beton clasa C25/30 la nivelul terenului.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului SI Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie:** **5 ani**	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 56
CERC CONVERSIE DIN FIBRA DE STICLA PENTRU ZONA LANSARE CIOCAN



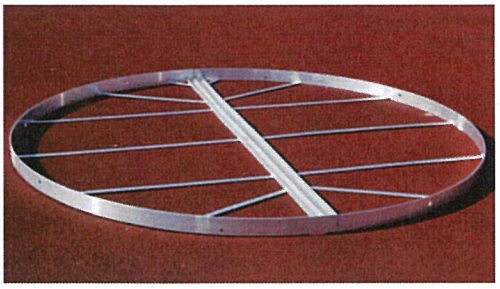
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Inel din fibra de sticla lat de cca. 8 x 100 mm si cu diametrul de cca.2.50 m, interiorul diamb. 2.135 m, culoarea alb.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului SI Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie:** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 57
CUȘCA DE PROTECȚIE COMPLETA CIOCAN-DISC



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Structura din aluminiu cu fixare in 10 prize (pahare) metalice incastrate in beton clasa C25/30. Poate fi selectat un model certificat WA cu pahare sau cu articulații basculante pentru stâlpi.(de preferat) Stâlpii sunt demontabili. Structura este dotata cu doua porți batante. Plasa de protecție in conformitate cu Reguli de competiție 2018-2019. Înălțimea de la 7 la 10 m H.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie:** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

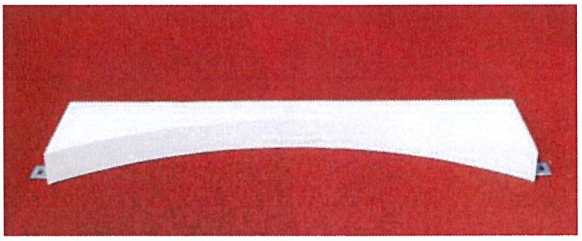
FISA TEHNICA nr. 58
CERC METALIC PENTRU ZONA LANSARE GREUTATE



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Inel din aluminiu cu traverse stabilizatoare. Cerc metalic cu incastrare in beton clasa C25/30 la nivelul terenului cu diametrul de cca.2,13 m.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului SI Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie:** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

142

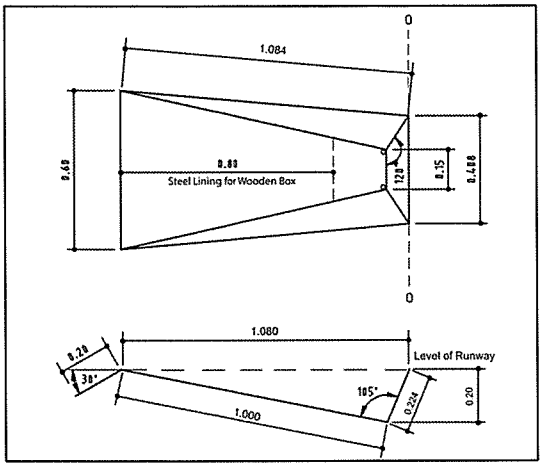
FISA TEHNICA nr. 59
PRAG PENTRU ZONA LANSARE GREUTATE





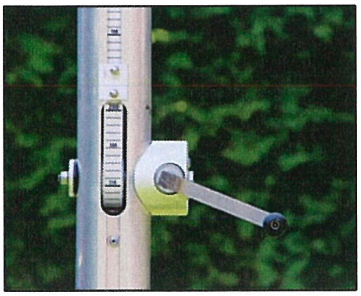
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Rama din otel sau lemn de esență tare având aceeași raza cu cercul de lansare greutate, de cca. 9 cm înălțime, solid fixat la sol, vopsit in culoare alba. Dimensiuni: 128 x31 x 9 cm	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului SI Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie:** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 60
CUTIE METALICA SĂRITURA CU PRĂJINA



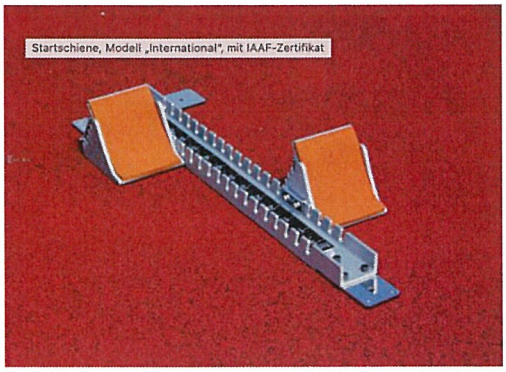
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Din otel inox, dimensiuni: cca. 1290 x 640 cm si adâncime de 20 cm. Este dotata cu tub dren si capac de protecție din aluminiu (183x560x975 MM) pentru atunci când nu este utilizata. Capacul va fi acoperit la șantier cu suprafața poliuretanica full PUR.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 61
MONTANȚI TELESCOPICI SĂRITURA CU PRĂJINA

Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Pentru antrenamente și competiții, profil din aluminiu, mecanism rapid și fiabil de ridicare și coborâre a brațelor transversale cu ajutorul roții de mână, bază de oțel ajustabila. Structura vopsită in câmp electrostatic. Înălțime 4.34 m Se va dota inclusiv cu stacheta competiții reprezentând echipament tubular din fibra de sticla, cu manșoane de cauciuc, de 4,5 m lungime.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 62
BLOCSTARTURI competiție



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Blocstarturi pentru competiții din otel galvanizat având pedala 97,5x36,5 cm, greutate 8,1 kg. Formate din două pedale înclinate pentru sprijinirea picioarelor, acestea sunt montate pe un cadru rigid. Suprafața pedalelor pentru sprijinirea picioarelor trebuie acoperită cu un material adecvat pentru a permite utilizarea pantofilor de atletism cu cuie. Pedale pentru sprijinirea picioarelor trebuie să fie reglabile înainte sau înapoi una față de alta.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare** Acestea trebuie fixate de pista cu cuie așezate in așa fel încât sa deterioreze cat mai puțin suprafața. Aranjamentul trebuie să permită îndepărtarea rapidă și ușoară a blocstarturilor. Pedalele vor fi ajustabile in 5 poziții din aliaj de aluminiu acoperit cu cauciuc	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului , si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

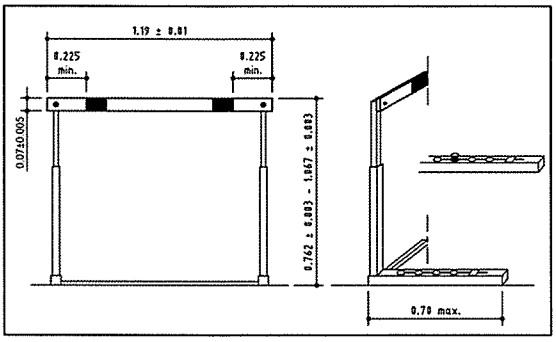
FISA TEHNICA nr. 63
CĂRUCIOR/STAND TRANSPORT BLOCSTART



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Structura din otel galvanizat, vopsit cu pulbere, 4 roti, capacitate transport 8 buc BLOCSTARTURI.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

147

FISA TEHNICA nr. 64
GARDURI COMPETIȚIE



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Garduri pentru competiții, din aluminiu si otel, cu obstacol din plastic sau din lemn **Dimensiuni:** - Greutate: minim 10 kg - Lățime: 1,18m-1,20m - Lungimea bazei: maxim 0,70 m - Bara superioara : - Înălțime: 0,07 m ± 0,005 m - Lungime: 1,18-1,20m - Grosime: Între 0,01 m și 0,025 m - Înălțimi ajustabile de competiție: 0,762 m, 0,838 m, 0,914 m, 0,991 m, 1,067 m - Obstacolul trebuie să fie astfel încât să fie necesară o forță exercitată orizontal de o greutate de cel puțin 3,6 kg și nu mai mare de 4 kg aplicată în centrul marginii superioare a barei superioare pentru a o înclina. În cazul în care un obstacol este reglabil în înălțime, contragreutățile trebuie să fie reglabile în mod similar, astfel încât forța de înclinare să fie menținută în aceleași limite.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare** Sistem integrat in picior pentru reglarea greutății : 3kgx2buc	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 65
CĂRUCIOR TRANSPORT GARDURI



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Structura din otel galvanizat sau aluminiu, 4 roti pneumatice, capacitate transport pentru până la 10 buc garduri	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 66
CĂRUCIOR TRANSPORT GARDURI



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Structura din otel galvanizat sau aluminiu, 4 roti pneumatice, capacitate transport pentru până la 20 buc garduri	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului SI	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 67
SUPRAFAȚA ATERIZARE SĂRITURA CU PRĂJINA



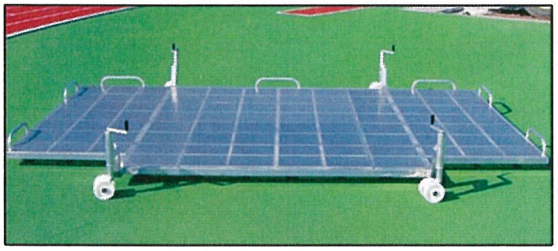
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Țesătura fabricată din plasă specială, realizată pentru o rezistență superioară; rezistenta la cuie de atletism. Construcția permite ca în partea de sus a ochiurilor de plasă să se aereze, astfel încât să aibă loc compresia pentru o aterizare corectă; Module din spuma poliuretanica densitate min 16-18 kg/mc si elemente de conectare din otel inox. Se va livra inclusiv cu prelata de protecție separata , impermeabila, dublu fațetata din PVC 650 gr/mp Clasa de foc M2 Salteaua este pozata pe platforma metalica de susținere. Dimensiuni min : 8x6x0,8 m	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie:** **5 ani**	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 68
SUPRAFAȚA ATERIZARE PENTRU SĂRITURI IN ÎNĂLȚIME



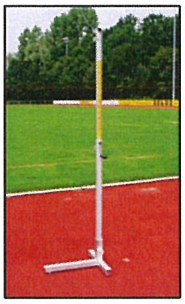
Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Saltea de spuma poliuretanica densitate min 16 – 18 kg/mc, 3 module maxim, fiecare dotat cu mânere. Salteaua va fi dublu fațetata cu PVC densitate min 650 gr/mp, fiecare acoperit cu propria nivelatoare rezistenta la cuie de atletism. Se va livra inclusiv cu prelata de protecție separata , impermeabila, dublu fațetata din PVC 650 gr/mp Clasa de foc M2 Salteaua este pozata pe platforma metalica de susținere. Dimensiuni: 6x4x0,7m.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului SI Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

FISA TEHNICA nr. 69
GRILAJ METALIC PENTRU SUSȚINERE SUPRAFAȚA ATERIZARE PENTRU SĂRITURI IN ÎNĂLȚIME



Nr. crt.	*Specificații tehnice*	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Structura modulara din otel galvanizat . Dimensiuni: 6x4x0,1m.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului	
4.	**Condiții de garanție si post garanție** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

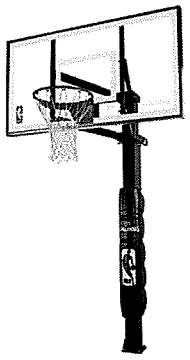
FISA TEHNICA nr. 70
MONTANȚI TELESCOPICI SĂRITURA ÎNĂLȚIME



Nr. crt.	Specificații tehnice	Producător
1.	**Parametri tehnici si funcționali** Set stâlpi telescopici cu reglarea înălțimii până la max.250 cm. Pentru antrenamente și competiții, profil din aluminiu, suport susținut cu două brațe transversale, unul respectând indicațiile săgeților, iar celălalt este montat cu 50 cm mai jos pentru a împiedica o glisare mai lungă, mecanism rapid și fiabil de ridicare și coborâre a brațelor transversale cu ajutorul roții de mână, bază de oțel T. Sistem de măsurare incorporat in stâlp si roti pat transport. Stâlpii se vor echipa cu Stacheta competiții reprezentând echipament tubular din fibra de sticla, cu manșoane de cauciuc. Dimensiuni: 4m lung, 30 mm diametru.	UE
2.	**Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**	
3.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante** Se va prezenta fisa tehnica a produsului si Certificat de produs WA (World Athletics)	
4.	**Condiții de garanție si postgarantie** 5 ani	
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**	

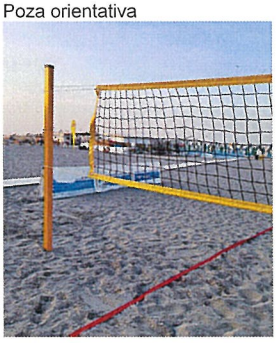
FISA TEHNICA nr. 71

Utilajul, echipamentul tehnologic: Sistem de baschet fix

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Cos de baschet exterior - Panou de baschet exterior din sticla si rama din otel cu dimensiunea 152x97cm; - Stalpul central (piciorul) se monteaza in fundatie de beton 60x60cm; - Inaltime ajustabila a inelului de la 2,13m la 3,05m; - Sistem de ancorare tip J-Bolt; - Cu tampon polarizat.	Poza orientativa 	
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE		
	4. Conditii de garantie si postgarantie:		
	5. Alte conditii cu caracter tehnic		

FISA TEHNICA nr. 72

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sistem de volei pe plaja**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Sistem de volei de plaja - Stalpi de volei de plaja cu inaltime reglabila si mecanism extern de intindere a plasei - Dispozitiv de intindere rapida si tensionare a fileului - Mecanism trapezoidal pentru intinderea fileului - Material: Aluminiu, inclusiv socluri - Fileu de competitii 9,5m x 1m - Grosime fir: 3mm, fara nod - Ochiuri de 10 cm - Material: poliester sau polipropilena - Cablu din kevlar (11,7m) si cablu de tensionare - Banda pentru marcaj teren volei pe plaja cu dimensiunile 16 x 8m si latime de 5cm - Include elemente pentru fixare in nisip	Poza orientativa 	
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE		
	4. Conditii de garantie si postgarantie:		
	5. Alte conditii cu caracter tehnic		

186

FISA TEHNICA nr. 73

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sistem de handbal pe plaja**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Sistem de handbal pe plaja - Doua porti din aluminiu sudat pentru handbal de plaja cu dimensiunea 300x200 cm - Adancimea portii in partea inferioara: 150cm - Adancimea portii in partea superioara: 80cm - Material: Profil patrat din aluminiu 80x80mm vopsit standard cu marcaj rosu-alb sau galben. - Cadrul de baza din aluminiu are ochiuri sudate pentru atasarea plasei. - Plasa de min. 4mm din polipropilena verde sau alba - Include sistem de prindere la baza terenului de nisip. - Banda pentru marcaj teren handbal pe plaja cu dimensiunile 27 x 12m si latime de 5cm	Poza orientativa 	
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificat de conformitate CE		
	4. Conditii de garantie si postgarantie:		
	5. Alte conditii cu caracter tehnic		

FISA TEHNICA nr. 74

Utilajul, echipamentul tehnologic: ANSAMBLU LOC DE JOACA COPII

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	**Parametri tehnici si functionali** Echipamentele de joacă sunt fabricate din materiale inofensive care permit copiilor să se joace în siguranță. Materialele utilizate în echipamente sunt din polietilenă și metal. Piesele metalice sunt galvanizate și se aplică vopsea pulbere electrostatică pentru a face materialul rezistent la condițiile meteorologice. Piesele din polietilenă sunt fabricate din materie primă colorată, antistatică, inofensivă. **Ansamblul cuprinde:** **Cățărătoare** **Tobogan** **Scară** **Dimensiune: 1030 x 540 cm** **Zona de Siguranta: 1230 x 740 cm** **Inaltime: 400 cm**		
2.	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**		
3.	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**		
4.	**Conditii de garantie si postgarantie**		
5.	**Alte conditii cu caracter tehnic**		

FISA TEHNICA nr. 75

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sisteme pentru antrenament - CrossFit**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Materiale rezistente la condițiile climatice de exterior si constau în următoarele elemente: – structură metalica din otel galvanizat vopsit cu pulbere electrostatica pe baza de poliester care prezinta o rezistenta excelenta la coroziune, cu o finisare buna a suprafetei – bare metalice din otel slefuite, spalate cu fosfat si vopsite in camp electrostatic. – banca din foaie de HDPE – flansa de prindere din otel 200 x 200 x 8 mm – fixări: șuruburi din oțel inoxidabi Materiale de calitate înaltă În conformitate cu standardele SR EN 1176 Respectă standardele ISO 9001, 18001, 14001 Șezut rezistent protejat împotriva alunecării Vopsele rezistente la coroziune, uzură, vandalism, radiaţii UV		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
	4. Conditii de garantie si postgarantie		
	5. Alte conditii cu caracter tehnic		

Ceritificari:

Sistemul de fitness este proiectat avand in vedere respectarea normelor de siguranta EN 16630.

FISA TEHNICA nr. 76

Utilajul, echipamentul tehnologic: **RASTEL BICICLETE**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	**Parametri tehnici si functionali** Cadru structură metalică – aluminiu tratat conform specificaţiilor de performanţă. Pentru ancorare se vor utiliza șuruburi de oțel inoxidabil cu o lungime de 18 mm. Permite o multitudine de puncte de blocare și opțiuni de configurare. Dimensiuni: Înălțime totală: 851 mm Adâncime totală: 305 mm Greutate: 11.3 kg Anexă planșă desenată	Poza orientativa design 	
2.	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**		
3.	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**		
4.	**Conditii de garantie si postgarantie**		
5.	**Alte conditii cu caracter tehnic**		

FISA TEHNICA nr. 77

Utilajul, echipamentul tehnologic: Banca de lemn pe cadru metalic

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Cadru structură metalică . Cadrul metalic al bancii va fi vopsit in camp electrostatic cu grund si respectiv vopsea in culoarea solicitata. Picioarele vor fi prevazute cu talpi metalice pentru prinderea pe platforma de montaj. Lemnul folosit la confectionarea sezutului bancii va fi din fag fiert si uscat, tratat prin impregnare si lacuire. Nuanta se va stabili de comun acord cu beneficiarul. Dimensiuni: Lungime totală: 1829 mm. Adâncime totală: 560 mm. Înălțime totală: 790 mm. Greutate: 49.5 kg Pentru ancorare se vor utiliza șuruburi de oțel inoxidabil cu o lungime de 18 mm. Anexă planșă desenată. **Piesa de mobilier se va alege de comun acord cu beneficiarul investitiei.**	Poza orientativa  	
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
	4. Conditii de garantie si postgarantie		
	5. Alte conditii cu caracter tehnic		

FISA TEHNICA nr. 78

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Cos de gunoi metalic cu laterale din lemn**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Dimensiuni: Înălțime totală: 1102 mm Adâncime totală: 561 mm Lungime totală: 561 mm Greutate: 56 kg Capacitate: 136 litri Pentru ancorare se vor utiliza șuruburi de oțel inoxidabil cu o lungime de 18 mm. Anexă planșă desenată. Intreaga structura este tratata anticoroziv prin vopsire in camp electrostatic. Cadru structură metalică – aluminiu tratat conform specificaţiilor de performanţă. Șipci din lemn de esență tare (lemn de cireş brazilian - Jatoba), ce oferă o rezistență superioară la umiditate, insecte, foc, degradare conform specificațiilor de performanță tehnică. Ușă de acces laterală - realizată din structură metalică dotată cu 2 tipuri de încuietoare: una standard de ridicare și un zăvor de securitate. Finisaje: impregnare pe baza de uleiuri vegetale. Pentru ancorare se vor utiliza șuruburi de oțel inoxidabil cu o lungime de 18 mm. **Piesa de mobilier se va alege de comun acord cu beneficiarul investitiei.**	Poza orientativa  	
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
	4. Conditii de garantie si postgarantie		
	5. Alte conditii cu caracter tehnic		

FISA TEHNICA nr. 79

Utilajul, echipamentul tehnologic: **PODET DIN LEMN MASIV**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	**Parametri tehnici si functionali** Realizat din lemn masiv rezistent la intemperii, acest pod este suficient de durabil pentru a putea fi folosit in aer liber, pe tot parcursul anului. De asemenea, lemnul este rezistent la umezeala, descompunere si deteriorari cauzate de insecte. • Cu balustrade Dimensiuni: Lungime: 170 cm Latime: 74 cm Inaltime: 105 cm Anexă planșă desenată	 Poza orientativa	
2.	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**		
3.	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**		
4.	**Conditii de garantie si postgarantie**		
5.	**Alte conditii cu caracter tehnic**		

FIȘA TEHNICĂ nr. 80

Procedura pachetului Contor de apa rece potabila **DN 20 mm**

Descriere

Specificaţii Contor singular de debit DN 40 mm, cu elice axială
Actionare monojet
Cadran umed
Clasa de precizie „C"
Debit nominal Q_n = 10-16 mc/h
Debit maxim Q_{max} = 20 mc/h
Debit de tranzitie Q_{tr} = 150 l/h
Debit minim Q_{min} = 100 l/h
Debit start Q_{st} = 37,5 l/h
Set complet, contor-filtru inclusiv elementele de legatura
Contoarele vor fi în conformitate cu ISO 4064/1, ISO 4064/3
In conformitate cu normele Biroului Roman de Metrologie Legala
Marcat conform punctului 8 al normelor Biroului Roman de Metrologie Legala

Condiţii

Compatibile cu caracteristicile fizico- chimice ale apei potabile
Contorul trebuie să fie etans, neutru biologic, rezistent la coroziunea internă şi externa
Sa functioneze în urmatoarele conditii de microclimat.
- umiditate ridicată
- ventilatie redusa
- variatii de temperatura iarna-vara
- praf, condens, inundari accidentale

Pozitia de lucru: orizontala
Temperatura de lucru: +1°C...30°C
Presiunea de lucru (daca nu este specificata): minim 1 MPa (10 bar)
Pierderile maxime de presiune din contor: 0,1 MPa (1 bar) la debit maxim
Pierderile minime de presiune din contor: 0,025 MPa (0,25 bar) la debit nominal
INDEX MAXIM 99.999
INDEX MINIM 0,05
Se citeste în mc şi în litri

FIȘA TEHNICĂ nr. 81

Procedura pachetului Contor de apa rece potabila **DN100 mm**

Descriere

Specificaţii Contor singular de debit DN 40 mm, cu elice axială
Actionare monojet
Cadran umed
Clasa de precizie „C"
Debit nominal Q_n = 10-16 mc/h
Debit maxim Q_{max} = 20 mc/h
Debit de tranzitie Q_{tr} = 150 l/h
Debit minim Q_{min} = 100 l/h
Debit start Q_{st} = 37,5 l/h
Set complet, contor-filtru inclusiv elementele de legatura
Contoarele vor fi în conformitate cu ISO 4064/1, ISO 4064/3
In conformitate cu normele Biroului Roman de Metrologie Legala
Marcat conform punctului 8 al normelor Biroului Roman de Metrologie Legala

Condiţii

Compatibile cu caracteristicile fizico- chimice ale apei potabile
Contorul trebuie să fie etans, neutru biologic, rezistent la coroziunea internă şi externa
Sa functioneze în urmatoarele conditii de microclimat.
- umiditate ridicată
- ventilatie redusa
- variatii de temperatura iarna-vara
- praf, condens, inundari accidentale

Pozitia de lucru: orizontala
Temperatura de lucru: +1°C...30°C
Presiunea de lucru (daca nu este specificata): minim 1 MPa (10 bar)
Pierderile maxime de presiune din contor: 0,1 MPa (1 bar) la debit maxim
Pierderile minime de presiune din contor: 0,025 MPa (0,25 bar) la debit nominal
INDEX MAXIM 99.999
INDEX MINIM 0,05
Se citeste în mc şi în litri

FIȘA TEHNICĂ nr. 82

Procedura pachetului **Hidrant suprateran DN 80 mm, Pn 16**

Descriere

- Hidranții supraterani pot fi montați pe rețele de apă cu presiunea de lucru de până la 16 bari.
- Pentru apă potabilă sau lichide neagresive, fără părți solide.
- Hidranții supraterani se utilizează în principal pentru alimentare cu apă la stingerea incendiilor sau pentru utilități publice în cadrul cărora este nevoie de apă.

Specificaţii

Diametrul nominal DN 80
Presiunea nominală PN 10/PN16
Presiunea de funcționare (PFA) 10/16 bari
Cuplul maxim de acționare (MOT): 250 Nm
Viteza maximă a apei: 4 m / s
Direcția de control: în sensul acelor de ceasornic
Clasa de etanșeitate conform: EN 12266-1clasa A
Cheie pentru hidranți conform: PN-M-74088
Racorduri 75 B
Etanșarea axului: inele O
Ax/Tijă din oțel inoxidabil, cu filet roluit
Membrană de etanșare a butoanelor ciupercă vulcanizată pe întreaga suprafață
Toate elementele sunt protejate împotriva coroziunii
Deschidere completă dupa 9 ture (începutul deschiderii> 4 ture)
Dimensiunile flanșelor de conectare conform: PN-EN 1092-2
Drenarea automatp a hidrantului atunci când acesta este complet închis
Fabricat în conformitate cu PN-EN 14384 TIP A
Timpul de scurgere și coeficientul Kv in conformitate cu standardul
Posibilitatea înlocuirii garniturii hidrantului după închiderea supapei de închidere fără a fi necesar demontarea hidrantului
Flanșă pivotantă NU
Performanță: 10 dm3/s la 0,2 MPa
Tipul de acoperire: acoperire cu pulbere (epoxidică + poliester) rezistență la UV
Grosimea stratului anticoroziv 250 micrometri
Materialul corpului: Otel tip G205

- În exploatare, anual este obligatorie verificarea hidrantului. Se execută manevre de închis/deschis cu verificarea funcționării etanșărilor, descărcarcarea hidrantului. În caz ca se constata neetansari se vor inlocui garniturile aferente.
- Pe vreme cu temperaturi sub 0 grade °C hidrantul trebuie sa fie inchis.
- Se interzice efectuarea de interventii asupra hidrantilor in timpul functionarii.
- Pe durata tranportului, manipularii, depozitarii, montarii si intretinerii hidrantilor este obligatorie respectarea normelor de protectia muncii.

FIȘA TEHNICĂ nr. 83

Procedura pachetului **Robinet concesie Dn 20 mm**
Descriere
Specificaţii

Robinet de închidere filetat pentru apă potabilă și lichide neutre până la 70°C

Tijă din oțel inoxidabil neascendentă Conexiune filetată conform PN-EN ISO 228-1
Trecere dreaptă fără fante Închidere cu cuplu redus
Pană ghidată pentru a asigura etanșarea corectă 100% etanș, clasa A
Fără zone de reținere
Închidere în sensul acelor de ceasornic
Presiune maximă de lucru: PN16 / 16 bar
Temperatura de lucru: 0°C - + 70°C
Acoperire cu pudră epoxidică de minimum 250 µm grosime, rezistentă la UV, culoare RAL5015
CUPLU MAXIM: DN20- 20Nm;
Momentul maxim de închidere: DN20-5Nm;
Etanșare ax/ arbore: inel O
Viteza maximă a apei: 4 m/s
Șuruburi care conectează capacul de corp la robineții DN32-50: încastrate în matriță, acoperire protejată
Pene la DN 20-DN40: Forjare din alamă, vulcanizată

Actionare monojet
Cadran umed
Clasa de precizie „C"
Debit nominal Q_n = 10-16 mc/h
Debit maxim Q_{max} = 20 mc/h
Debit de tranzitie Q_{tr} = 150 l/h
Debit minim Q_{min} = 100 l/h
Debit start Q_{st} = 37,5 l/h
Set complet, contor-filtru inclusiv elementele de legatura
Contoarele vor fi în conformitate cu ISO 4064/1, ISO 4064/3
In conformitate cu normele Biroului Roman de Metrologie Legala
Marcat conform punctului 8 al normelor Biroului Roman de Metrologie Legala

Condiții
Compatibile cu caracteristicile fizico- chimice ale apei potabile

FIȘA TEHNICĂ nr. 84

Procedura pachetului **Robinet sertar pană Dn 110 mm, PN 16**
Descriere **Robinet sertar pană pentru instalatii de alimentare cu apa cu temperatura maxima de 80°C.**

Specificaţii
- Flanșe - PN16
- Test hidraulic - grad "A"
- Test presiune scaun: 17.6 bar pt. PN16
- Test presiune corp: 24 bar pt. PN16
- Test al cuplului de operare
- Presiune nominală PN 10/ PN 16
- Acoperire epoxidică la interior și exterior
- Culoare Albastru
- O-ring înlocuibil conf. ISO 7259
- Sertar cauciucat încapsulat
- Închidere în sens orar
- Cuplu de operare mic ș i rezistență la abraziune
- Temperatura de lucru:0°C- + 80°C;
- Găurile flanșelor: PN10/16,începând cu DN200 - PN10, PN16;
- Corp din fontă ductilă GGG-50;
- Pană:fontă ductilă EN-GJS-500-7,acoperire EPDM;
- Tijă:oțel inoxidabil AISI420;
- Înveliș:acoperire epoxidică cu pulbere de minimum 250 µm grosime, culoare RAL5015;
- Șuruburi: oțel inoxidabil SS304 / oțel carbon;
- WRAS,produs aprobat de ACS.

Condiţii
Compatibile cu caracteristicile fizico- chimice ale apei potabile

FIȘA TEHNICĂ nr. 85

Procedura pachetului **Robinet de golire Dn 20 mm**

Descriere

Specificaţii

Robinetul de golire se utilizează la golirea instalațilori în care există lichide. Include garnitură și piuliță pentru etanșare mai sigură.

Temperatura maximă de lucru: +90°C
Conexiune portfutun: 15 mm
Conexiune capac: 3/4" F
Presiunea maximă de lucru: 20 bar.
Corp-Alamă
Garnitură- PTFE
Bilă - Alamă
Piston- Alamă
Mâner- Aluminiu
Șurub- Oțel zincat
Capac- Alamă

Condiţii

Compatibile cu caracteristicile fizico- chimice ale apei potabile

199

FIȘA TEHNICĂ nr. 86

Procedura pachetului **Rigolă din beton cu polimeri Dn 200 mm**

Descriere Rigolă cu amprentă pentru descărcare verticală și în colț, cu grătar din fontă, descărcat în cămin colectoe, prevăzut cu coș de aluviuni.

Specificaţii

- Corp de rigolă fără pantă prefabricată
-Secțiune în formă de V
- Grătar r tip fantă conform SR EN 1433 ,cu fantă laterală , cu plăci de ghidare și margine superioară armată clasa de sarcini A 15
- Grătarele din fontă sunt vopsite standard, fără protecție la oxidare;
- Dimensiuni rigolă 250x320x1000 mm
- Dimensiuni grărar 250x320x500 mm
- Dimensiuni cămin colector 645x250x500 mm

Condiţii

La montarea sistemelor de liniare de colectare a apelor pluviale trebuie să se țină cont de următoarele prevederi tehnice:

-Respectarea fiecărei clase de încărcare conform SR EN 1433 pentru montarea rigolelor în suprafețele carosabile.

Elementele de rigolă au o greutate redusă și de aceea sunt foarte ușor de instalat. Majoritatea elementelor cântăresc sub 45 kg și nu necesită platforme de lucru sau utilaje speciale la instalare.

Transportul se efectueaza doar pe europaleti, este necesara asigurarea si securizarea pe timpul manipularii si transportului conform normativelor in vigoare pentru evitarea accidentelor, vatamarilor corporale si a daunelor materiale. Manipulare se poate face doar de personal echipat cu echipament de protectia muncii adecvat: incaltaminte de protectie, manusi de protectie.

Șanțurile trebuie săpate cu o adâncime corespunzătoare tipului de pantă ales. În timpul realizării tuturor straturilor portante laterale si a straturilor de acoperire trebuie să se protejeze corpul rigolei, de exemplu prin amplasarea unor grătare de protecție. La compactarea straturilor învecinate trebuie să vă asigurați că sunt excluse deteriorările mecanice ale elementelor rigolei. După finisare suprafața finală trebuie să fie cu circa 5 mm mai înaltă decât rigola inclusiv grătarul de protecție. La montarea în beton, trebuie să se realizeze rosturi de dilatație paralele cu rigola în funcție de fiecare caz de montaj. Trebuie să se realizeze rosturi de dilatație perpendicular pe rigolă, astfel încât să continue cu îmbinarea rigole .

FIȘA TEHNICĂ nr. 87

Procedura pachetului **Separator hidrocarburi**

Descriere

Cuva din polietilenă, cu design compact, cu trapă de namol integrată

Acces facil pentru mentenanță din exteriorul cuvei la elementul de coalescență, cu racord de prelevare probe preinstalat, închidere automată, plutitor calibrat pentru densitate până la 0,90 g/cm3.

Fără încastrare în beton la instalare, instalare în pânză de apă freatică până la -0,8m de la CTA.

Specificaţii

Debit nominal: 6 l/s

Cantitate ulei utilizată la testare: 36 litri

Racorduri intrare/ieșire DN160, echipate cu garnituri de etanșare din EPDM

Capacitate trapă namol: 702 litri

Capacitate depozitare lichide ușoare: 235 litri

Capacitate totală: 1036 litri

Înălțime cuvă: 1712 mm

Diametru interior: 1128 mm

Diametru exterior: 1225 mm

Compatibil cu capac de acces DN600, clasă de sarcini A15, B125, C250 sau D400

Cota maximă de montaj: Tmax= 2175 mm

Furnizorul va prezenta:

- declarația de performanță pentru echipamentele furnizate
- rapoarte de testare emise de terță parte în care să se menționeze debitul nominal și cantitatea de ulei introdusă în separator la testare conform SR EN858 și nivelul de hidrocarburi măsurat la ieșire
- certificat de garanție 5 ani

FISA TEHNICĂ nr. 88
POMPĂ SUBMERSIBILĂ

1	Pachetul achiziţiei	electropompe
2	Localitatea	Bacău
3	Număr bucăţi	1buc.
4	Descrierea electropompei	electropompă submersibilă de drenaj
5	Exploatare	
5.1	Lichid pompat	apă potabilă
5.2	Debit nominal	Q = 29,01 mc/h
5.3	Înălţimea manometrică de pompare la Q_n	H_n = 9,18 mCA
5.4	Exploatare	continuă
5.5	Instalare interioară	
5.6	Temperatura interioară în cabina puţului	+ 1°C ÷ + 25°C
5.7	Valoarea PH - ului lichidului	6,5 ÷ 7,5
6	Detalii de folosire	
6.1	Fabricant	
6.2	Tipul pompei	submersibilă, de drenaj
6.3	Număr etaje	
6.4	Turaţia pompei	2850 rot/min
6.5	Direcţia de rotaţie	stânga/dreapta
6.6	Diametrul maxim admisibil electropompă	max. 125 mm
6.7	Tip rotor	centrifugal închis
6.8	Mod de răcire	cu apă
6.9	Putere consumată motor la $Q_{nominal}$	P_{mot} = < 1,5 Kw
6.10	Randamentul electropompei	$\eta \geq 83$ %
6.11	Presiune de testare	16 atm
7	Materiale de construcţie	
7.1	Corpul etaj pompă	Fontă
7.2	Directrice	Fontă
7.3	Rotor	Fontă ductilă
7.4	Arbore	oţel inox
7.5	Bucşe	oţel inox
7.6	Manta electropompă	oţel inox
8	Motor antrenare	
8.1	Motor	asincron trifazat
8.2	Putere	P = 3,0 Kw
8.3	Voltaj	U = 380 V ± 5 %
8.4	Turaţie	n = 3.000 rot/min
8.5	Material carcasă motor	oţel inox
8.6	Arbore motor	oţel inox
8.7	Lungime cablu alimentare	L = 10 m
8.8	Număr porniri/opriri	min 30/oră
8.9	Organ de închidere	supapă cu arc

Regulatoarele de nivel LC 231 oferă o gamă cuprinzătoare de caracteristici pentru controlul și monitorizarea pompelor din apele uzate, alimentarea cu apă și sistemele de scurgere.

Regulatoarele de pompe LC 231 sunt proiectate pentru controlul nivelului, monitorizarea și protecția sistemelor de

pompare Grundfos cu o singură pompă sau două pompe cu pornire direct on-line.

Regulatoarele de pompă LC 231 pot fi utilizate în diferite tipuri de aplicații de golire, de ex. transportul apei reziduale, drenarea sau umplerea rezervorului în alimentarea cu apă.

202

1	Materiale:	Plastic
2	Gama temperaturii ambientale: -	-25 .. 45 °C
3	Montare dulap	Montaj pe perete
4	Frecvenţa reţelei electrice	50 / 60 Hz
5	Curent nominal:	1-12 A
6	Este necesară siguranța de rezervă:	16 A
7	Greutate netă:	1,78 kg
8	Greutate brută:	2,56 kg

Set de cuplare automată

Acest accesoriu este utilizat pentru instalarea submersibilă a pompelor de apă uzată
Acest set constă în:

- Placă de bază
- Gheară de ghidare *
- Suport ghidaj superior (șinele ghidaj nu sunt incluse)
- Șuruburi și garnituri pentru montarea ghearelor de ghidare la pompă, atunci când este necesar.

* Pentru pompele cu flanșe de ieșire de dimensiuni DN 250 și mai mari, gheara de ghidare este montată din fabrică pe pompă.

2.	**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare** Pompa, ca produs finit, va fi insoțită de carte tehnică, certificat de calitate și garanție. Se vor prezenta documente (pliante,extrase catalog, certificări, agremente) care să ateste performanțele produsului ofertat.
3.	**Condiții privind coformitatea cu standardele relevante:** Pompa va avea agrementul tehnic în conformitate cu legislația în vigoare SR,EN,ISO sau documente similare care să ateste domeniul de utilizare - apa industrială.
4.	**Condiții de garanție și post-garanție :** Pompa va fi garantată minim 24 luni de la punerea în funcțiune, dar nu mai mult de 30 de luni de la livrare.
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic:** • Se vor preciza specificațiile furnizorului; • La livrarea produsului furnizorul va livra și schemele de montaj;

FIȘA TEHNICĂ nr. 89

Procedura pachetului **Geomembrană HDPE 2 mm**

Descriere

Geomembrană polimerică plană, subțire, din polietilenă de înaltă densitate, cu permeabilitate extrem de scăzută, utilizată pentru etanșare (impermeabilizare), în contact cu pământuri sau alte materiale.

Specificaţii

Grosime: 2,00mm
Densitate- La fiecare 10 role: 0,940 g/cm³
Conținut negru de fum- la fiecare 10 role: 2,0 – 3,0 %
Dispersie Negru de fum - la fiecare 10 role: Cat. 1 / Cat. 2
Proprietăți de tracțiune la fiecare 5 role:
Rezistență la fluaj : 17 MPa
Alungire la fluaj: 11 %)
Rezistență la rupere :35 MPa
Alungire la rupere : 800(700) %
Rezistență la sfășiere (MD/CMD) la 10 role : 300 (280)N
Rezistenta la Poansonare: 5450 (5000)N
Rezistenta la fisurare 1/lot :500 ore
Timp de inducere a oxidarii : 100 min

Proprietăți

Indice de topire - 190°C/5.0 kg (max.) : 3,0 g/ 10 min
Indice de topire - 190°C/2,16 kg (max.) : 1,0 g/ 10 min
Rezistenta UV : 50%
Imbatranire artif. - % reținut după 90 zile
STD -OIT (medie minimă) 55 %
ASTM D5721 Per formulare 80%
Friabilitate la temperatură scazută - 77
Stabilitate dimensională ± 2
Dimensiune rola - Latime - 7,50 m
Dimensiune rola – Lungime- 105,0 m
Suprafata (Suprafata /Rola) - 787,50 m²

FIȘA TEHNICĂ nr. 90

Procedura pachetului **Getextil nețesut**

Descriere Geotextil de protecție nețesut 300 grame/mp, consolidat mecanic, produs din 100% polipropilenă .

Specificaţii

Polimer	Densitate	Punct de topire	Constructie
PP	0,91 kg/dm³	165 °C	Fibre

- rezistențe la rupere MD de la2,3- 45 KN,
- CBR de la 420 la 9000 N,
- debit de curgere de la 165 la 20 l/m2s
- masă de la 110 la 1200 g/m2
- lățime de la 1 la 6,6 m

Proprietăţi

Informațiile prezentate în această fișă tehnică reflectă cele mai bune cunoștințe la momentul publicării.

Proprietati mecanice: Performanță Toleranță
Rezistență la tracțiune: - 25 kN/m -3,25 kN/m
Alungire la încărcare maximă: -50 % +/- 11,5 %
Rezistență la poansonare statică: 4,3 kN -0,43 kN
Rezistență la perforare dinamică (căderea conului): 12 mm +3 mm
Poansonare piramidă : 270 -54 N
Eficiență protecție (300 kPa) : 2,2% +/-0,44%
Proprietăți hidraulice : Performanță Toleranță
Permeabilitate apă, normală pe plan (Vh50) : 45 l/m2s -14 l/m2s
Curgerea apei în plan, la 20 kPa: 3,5x10-6m2 /s -1x10-6m2 /s
Dimensiunea porilor (O90) : 0,07 mm +/- 0,021 mm
Proprietăți fizice : Performanță Toleranță
Grosime la 2 kPa : 2,1 mm +/-0,42 mm
Greutate : 300 g/m² +/-30 g/m²
Lungime (+/- 1%) x latime (+/- 1%) 100 x 6,5 m
Diametru rolă (+/- 10%) 47 cm
Durabilitate : Performanță
Durabilitate minimă prevăzută în ani, în terenuri naturale cu 4<pH<9 și temperaturi teren < 25°C : 100
Durata maximă permisă între instalare și acoperirea materialului geosintetic : 2 săptămâni

FIȘA TEHNICĂ nr. 91

Procedura pachetului Țeavă corugată din polietilenă de înaltă densitate pentru drenaj

Descriere Teava corugata cu perete dublu din polietilena de inalta densitate (PEHD), pentru sisteme de drenaj ingropate, fara presiune.

Specificaţii

Structură : perete dublu, exterior corugat si interior lis
Utilizare :sisteme de drenaj ingropate, fara presiune.
Temperaturi de utilizare :-40 /+60°CRigiditate circumferentiala≥4 kN/m2, ≥8kN/m2cu deformarea diametrului intern egala cu 3%, conform EN ISO 9969
Flexibilitate : nici o delaminare a peretilor, fisuri sau curbari dupa deformarea diametrului extern egala cu 30%, conform EN 13968
Proba de soc la 0°C : TIR ≤10%nici o fisura, delaminare sau deformare dupa actionarea grinzii de testare, conform EN 3127
Rezistenta la abraziune :aprox0,2mm la 400.000 de cicluri, metoda Darmstadtt, conform cuEN 295-3
Rezistenta la agenti chimici: cu protecția
Garantie 24 luni de la data livrarii
Durata de viața: 50 an

Proprietăți

-Greutate redusa, foartepractice la asamblare si pozare;
-Rezistenta buna la sarcinile externe in diverse conditii de utilizare;
-Rezistenta la agresiunile chimice, electrochimice si mecanice;
-Rezistenta la abraziune;
-Aderenta redusa a depunerilor si curatare usoara;
-Rentabilitate globala a instalatiei –rapiditate la asamblare si punere in opera.
-Bare de 6 ml lungime utila
-La cerere se pot realiza şi alte lungimi de bare.9.
Accesorii:
Mufe de îmbinare din PEHD obtinuta prin injectare(1 mufa inclusa / bara), garnituri elastomerice pentru etanseizare si piese speciale (teuri, coturi, ramificatii, camine
Producțiadeserie-pereteleexterior deculoareneagrã,pereteleinteriordeculoareneagrã.
Pozare:- Ingropat, conform normei SR EN 1610

FIŞA TEHNICĂ nr. 92

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Tablou electric general**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametri tehnici şi funcţionali:** Tablou electric tip dulap IP58, montaj interior, grad de protecţie IP58, echipat cu: - întrerupător automat 5 poli 160A -1 buc-SPD tip 1+2 ; - întrerupător automat 5 poli 80A -1 buc-tablou statii electrice incarcare auto; -întrerupător automat 5 poli 32A -1 buc-tablou clădire vestiare; întrerupător automat 5 poli 80A -1 buc-tablou clădire administrativa; - modul automate iluminat nocturne -1 buc - 6kw; -modul automate iluminat nocturne -1 buc -6kw; -modul automate iluminat nocturne -1 buc - 1kw; -modul automate iluminat nocturne -1 buc -15kw; - întrerupător automat- 2 poli 25/20A -2 buc-iluminat pistă alergare; - module automate iluminat pista cu senzor pentru cadenta de alergare 2 poli 25/20A -1 buc; -întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială 30mA- 1 buc - iluminat zona incalzire; -întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială 30mA- 1 buc - iluminat zona incalzire; -întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială 30mA- 1 buc - iluminat pumptrack; -întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială 30mA- 1 buc - iluminat exterior cladirii; - întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială 30mA- 1 buc - instalatie supraveghere video; - întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială 30mA- 1 buc- instalatie sonorizare; - întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială 30mA- 1 buc- pompa sumersibila; - circuit iluminat de siguranta 2 poli,10 A cu protecţie diferenţială; - modul legare panouri fotovoltaice 15 Kw; - inscriptionare; -cleme intrare; -uşă cu broască si cheie; - bară de nul de lucru; -bară nul de protecţie.		
2	**Specificaţii de performanţă şi condiţii privind siguranţa în exploatare:** CEI 60439 - ansambluri de aparataj de comutatie si comanda de joasa tensiune CEI 60947- aparate de comutatie si control de joasa		

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
	tensiune		
3	**Condiţii privind conformitatea cu standarde relevante:** - în conformitate cu standardele EN şi româneşti în vigoare , agrementat MLPTL , certificat ISO 9001 ,		
4	**Condiţii de garanţie şi postgaranţie** -3 ani de la PIF.		
5	**Alte condiţii tehnice:** - certificat de conformitate;		

FIŞA TEHNICĂ nr. 93

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Tablou electric clădire vestiare**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametri tehnici şi funcţionali:** Tablou electric tip dulap, etans, montaj interior, grad de protecție IP58, echipat cu: - întrerupător automat 5 poli 25A -1 buc; -SPD tip 3 -1 buc; -întrerupător automat 2 poli,6 A cu protecție diferențială 30mA- 2 buc; - întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecție diferențială 30mA- 2 buc; - întrerupător automat 2 poli,16 A cu protecție diferențială 30mA- 4 buc; - inscriptionare; -cleme intrare; -uşă cu broască si cheie; - bară de nul de lucru; -bară nul de protecție.		
2	**Specificaţii de performanţă şi condiţii privind siguranţa în exploatare:** CEI 60439 - ansambluri de aparataj de comutatie si comanda de joasa tensiune CEI 60947- aparate de comutatie si control de joasa tensiune		
3	**Condiţii privind conformitatea cu standarde relevante:** - în conformitate cu standardele EN şi româneşti în vigoare , agrementat MLPTL , certificat ISO 9001 ,		
4	**Condiţii de garanţie şi postgaranţie:** -3 ani de la PIF.		
5	**Alte condiţii tehnice:** - certificat de conformitate;		

FIŞA TEHNICĂ nr. 94

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Tablou electric clădire administrativa**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametri tehnici şi funcţionali:** Tablou electric tip dulap, etanș, montaj interior, grad de protecție IP58, echipat cu: - întrerupător automat 5 poli 63/50A -1 buc -SPD tip 3 -1 buc; - întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecție diferențială 30mA- 2 buc; - întrerupător automat 2 poli,16 A cu protecție diferențială 30mA- 8 buc; -întrerupător automat 2 poli,6 A cu protecție diferențială 30mA- 2 buc; - inscripționare; -cleme intrare; -uşă cu broască si cheie; - bară de nul de lucru -bară nul de protecție		
2	**Specificaţii de performanţă şi condiţii privind siguranţa în exploatare:** CEI 60439 - ansambluri de aparataj de comutatie si comanda de joasa tensiune CEI 60947- aparate de comutatie si control de joasa tensiune		
3	**Condiţii privind conformitatea cu standarde relevante:** - în conformitate cu standardele EN şi româneşti în vigoare , agrementat MLPTL , certificat ISO 9001 ,		
4	**Condiţii de garanţie şi postgaranţie:** -3 ani de la PIF.		
5	**Alte condiţii tehnice:** - certificat de conformitate;		

FIŞA TEHNICĂ nr. 95

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Tablou electric statii incarcare auto**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametri tehnici şi funcţionali:** Tablou electric tip dulap, etanș, montaj exterior, grad de protecție IP65, echipat cu: - întrerupător automat 5 poli 63/50A -1 buc -SPD tip 3 -1 buc; - întrerupător automat 5 poli,40 A cu protecție diferențială 30mA- 4 buc; - întrerupător automat 2 poli, 10A cu protecție diferențială 30mA- 2 buc; -întrerupător automat 2 poli,10 A cu protecție diferențială 30mA- 1 buc; - inscriptionare; -cleme intrare; -uşă cu broască si cheie; -bară de nul de lucru; -bară nul de protecție.		
2	**Specificaţii de performanţă şi condiţii privind siguranţa în exploatare:** CEI 60439 - ansambluri de aparataj de comutatie si comanda de joasa tensiune CEI 60947- aparate de comutatie si control de joasa tensiune		
3	**Condiţii privind conformitatea cu standarde relevante:** - în conformitate cu standardele EN şi româneşti în vigoare , agrementat MLPTL , certificat ISO 9001 ,		
4	**Condiţii de garanţie şi postgaranţie:** -3 ani de la PIF.		
5	**Alte condiţii tehnice:** - certificat de conformitate;		

FIŞA TEHNICĂ nr. 96

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Kit panouri fotovoltaice**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametri tehnici şi funcţionali:** Sistem fotovoltaic compus din 28 de panouri fotovoltaice, un invertor trifazat și un contor energie. **Specificații panou:** - putere maximă nominală: 550 W; - conține 144 celule monocristaline; - curent optim de operare: 13,11 A; - eficiență celulă: 22,8%; - eficiență modul: 21,3% - temperatură nominală de funcționare a celulei: 45°+/-2°; - tensiune maximă a sistemului: DC1500V; - valoarea maximă a curentului de siguranță în serie: 25A. **Specificații invertor:** - invertor trifazat; - putere nominală: 15 kW; - eficiență maximă: 98,65%; - tensiune nominală(V): 220/380, 230/400, 3W+N+PE; - conexiune WLAN și 4G posibilă; - interfață și afișaj LED; **Specificații contor:** - contor bidirecțional trifazat; - grad de protecție: IP65; - inregistrează o curbă de încărcare a conexiunii de până la 250A.		
2	**Specificaţii de performanţă şi condiţii privind siguranţa în exploatare:**		
3	**Condiţii privind conformitatea cu standarde relevante:** - în conformitate cu standardele EN şi româneşti în vigoare , certificat ISO 9001;		
4	**Condiţii de garanţie şi postgaranţie:** - 24 de luni;		
5	**Alte condiţii tehnice:** - certificat de conformitate;		

212

FIŞA TEHNICĂ nr. 97

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Dispozitiv captare paratrăsnet tip PDA**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametrii tehnici şi funcţionali:** Dispozitiv electronic de amorsare : - avansul de amorsare : 60 μs ; - clasa de supratensiune : II ; - înălțime catarg de montare : minim 5m ; - raza de protecție la 79 m – 107 m ; - filet tija centrala M20 ; - material : oțel inox AISI-316 ; - functionare autonoma prin echiparea cu electrozi care sa asigure incarcarea cu energie din campul atmosferic.		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**		
3	**Conditii privind conformitatea cu standarde relevante:** - conform standard NF C17-102:2011, certificat CE .		
4	**Conditii de garantie şi post garanţie:** - garantie 5 ani de la PIF		
5	**Alte condiţii tehnice:** -furnizorul va anexa cartea tehnică în limba română, ce va conține caracteristici tehnice , condiții de montaj şi exploatare.		

FIŞA TEHNICĂ nr. 98

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Corp de iluminat echipat cu LED 200 W**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametrii tehnici şi funcţionali:** Corp de iluminat echipat cu LED, pentru iluminat exterior destinat pistei de alergare. - eficienta luminoasa : 150 lm/W; - grad de protectie: min. IP65; - tip de montaj : exterior, pe stalp; - diametru consola de montaj : 60 mm; - durata de viata: aprox. 100000 ore; - factor de putere : min. 0,95; - voltaj: 230 Vca; - culoare : alb neutru ; - temperatura culoare : 4000K .		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**		
3	**Conditii privind conformitatea cu standarde relevante:** - certificat CE , ENEC, EMC		
4	**Conditii de garantie şi post garanţie:** - garantie 5 ani de la PIF		
5	**Alte condiţii tehnice:** -furnizorul va anexa cartea tehnică în limba română, ce va conţine caracteristici tehnice , condiţii de montaj şi exploatare.		

FIŞA TEHNICĂ nr. 99

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Corp de iluminat echipat cu LED 100 W**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametrii tehnici şi funcţionali:** Corp de iluminat echipat cu LED, pentru iluminat exterior destinat parcarii auto. - eficienta luminoasa : 150 lm/W; - grad de protectie: min. IP65; - tip de montaj : exterior, pe stalp; - diametru consola de montaj : 60 mm; - durata de viata: aprox. 100000 ore; - factor de putere : min. 0,95; - voltaj: 230 Vca; - culoare : alb neutru ; - temperatura culoare : 4000K .		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**		
3	**Conditii privind conformitatea cu standarde relevante:** - certificat CE , EMC		
4	**Conditii de garantie şi post garanţie:** - garantie 5 ani de la PIF		
5	**Alte condiţii tehnice:** -furnizorul va anexa cartea tehnică în limba română, ce va conţine caracteristici tehnice , condiţii de montaj şi exploatare.		

FIŞA TEHNICĂ nr. 100

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Corp de iluminat echipat cu LED 50 W**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametrii tehnici şi funcţionali:** Corp de iluminat echipat cu LED, pentru iluminat exterior, destinat zonelor de adunare si de pump track. - eficienta luminoasa : 150 lm/W; - grad de protectie: min. IP65; - tip de montaj : exterior, pe stalp; - diametru consola de montaj : 60 mm; - durata de viata: aprox. 100000 ore; - factor de putere : min. 0,95; - voltaj: 230 Vca; - culoare : alb neutru ; - temperatura culoare : 4000K .		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**		
3	**Conditii privind conformitatea cu standarde relevante:** - certificat CE , EMC		
4	**Conditii de garantie şi post garanţie:** - garantie 5 ani de la PIF		
5	**Alte condiţii tehnice:** -furnizorul va anexa cartea tehnică în limba română, ce va conţine caracteristici tehnice , condiţii de montaj şi exploatare.		

FIŞA TEHNICĂ nr. 101

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Proiector echipat cu LED 1000 W**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametrii tehnici şi funcţionali:** Proiector echipat cu LED destinat instalatiei tip nocturna. - eficienta luminoasa : 140 lm/W; - grad de protectie: min. IP65; - tip de montaj : exterior, pe stalp; - durata de viata: aprox. 50000 ore; - factor de putere : min. 0,95; - voltaj: 200-277 Vca; - culoare : alb natural ; - temperatura culoare : 4000K . - material : aliaj de aluminiu; - dimabil; - timp de pornire: 0,001 sec.		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**		
3	**Conditii privind conformitatea cu standarde relevante:** - certificat CE , EMC		
4	**Conditii de garantie şi post garanţie:** - garantie 5 ani de la PIF		
5	**Alte condiţii tehnice:** -furnizorul va anexa cartea tehnică în limba română, ce va conţine caracteristici tehnice , condiţii de montaj şi exploatare.		

217

FIŞA TEHNICĂ nr. 102

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Corp de iluminat tip aplica echipat cu LED 20W**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametrii tehnici şi funcţionali:** Corp de iluminat tip aplica de exterior, destinat fatadelor cladirilor. - eficienta luminoasa : min. 120 lm/W; - grad de protectie: min. IP65; - tip de montaj : exterior, pe perete; - durata de viata: aprox. 50000 ore; - factor de putere : min. 0,95; - tensiune de alimentare : 230 V; - culoare : alb neutru; - temperatura culoare : 4000K . - material : policarbonat.		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**		
3	**Conditii privind conformitatea cu standarde relevante:** - certificat CE.		
4	**Conditii de garantie şi post garanţie:** - garantie 2 ani de la PIF.		
5	**Alte condiţii tehnice:** -furnizorul va anexa cartea tehnică în limba română, ce va conţine caracteristici tehnice , condiţii de montaj şi exploatare.		

FIŞA TEHNICĂ nr. 103

Utilajul, echipamentul tehnologic:**Stalpisor de iluminat metalic echipat cu corp de iluminat LED**

Nr crt	Specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
1	**Parametrii tehnici şi funcţionali:** Stalpisor metalic echipat cu corp de iluminat LED, destinat aleelor pietonale. - eficienta luminoasa : min. 100 lm/W; - grad de protectie: min. IP55; - tip de montaj : exterior, pe sol; - inaltime : 80 cm; - diametru : 14 cm ; - durata de viata: aprox. 50000 ore; - tensiune de alimentare : 220-240 V; - culoare : alb neutru; - temperatura culoare : 3000K . - material : aluminiu, culoare neagra ;		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**		
3	**Conditii privind conformitatea cu standarde relevante:** - certificat CE.		
4	**Conditii de garantie şi post garanţie:** - garantie 2 ani de la PIF.		
5	**Alte condiţii tehnice:** -furnizorul va anexa cartea tehnică în limba română, ce va conţine caracteristici tehnice , condiţii de montaj şi exploatare.		

FISA TEHNICA nr. 104

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Echipament de alimentare vehicule electrice**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Aria de aplicație tipică: Echipamentul este destinat alimentării cu energie electrică în curent alternativ a vehiculelor electrice (VE) Tip conectare: Trifazat (3P+N) Puterea maximă de încărcare: 22,1kW la 32A Limitarea curentului: 6-80A de încărcare prin semnalizare Numărul punctelor de încărcare: 1 Conectarea la vehicul: Priză Schuko și priză tip 2 Conectare la rețea: 380...415Vca 50/60Hz, 32 A Schema de alimentare: TN-S (L1, L2, L3, N, PE) Moduri de comunicare: Prin intermediul cablului de încărcare Dimensiuni: Înălțime totală: 1250 mm Adâncime totală: 275 mm Lătimea totală: 300 mm Greutate: 40 kg		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
	4. Conditii de garantie si postgarantie		
	5. Alte conditii cu caracter tehnic		

Standarde:

SR EN 61851-1 Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice-Partea 1 Prescripții generale

SR EN 61851-22 Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice-Partea 22 Stație de încărcare în curent alternativ

SR EN 62196-1 Fișe, prize, conectoare și prize mobile pentru vehicule

SR EN 62196-2 Cerințele dimensionale de compatibilitate și interschimbabilitate pentru c.a. Conectori și prize

STAS 3184/3-85 Priză casnică Shuko

220

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 105

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video Dome Exterior**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1
1	**Parametri tehnici si functionali**

Caracteristici generale:

- Camera video trebuie sa fie fixa IP cu o rezolutie minima de 5 megapixeli
- Senzor imagine 1/2.7" 5 Megapixel RGB CMOS sau echivalent
- Rezolutie minima 5 Megapixeli - 2592(H) x 1944(V)
- Sistem de scanare: Progressive SCAN
- Timp de expunere: 1/5 s - 1/33500 s
- Iluminare minima:

Color: min 0,13 lux @F1.3
B/W: min 0 lux @F1.3

- Distanta minima IR: 40 m
- Control IR : On/Off
- Lentila cu zoom si focus digital de la distanta
- Lentila varifocala: f= 3 mm - 8 mm
  F1.3
- Focus control : Auto/Manual
- Chip Sistem (SoC): ARTPEC-8
- Memorie: 2048 MB RAM, 8192 MB Flash

FUNCTIA PTZ

- Unghi vizualizare pe orizontala: 104° la 40°
- Unghi vizualizare pe verticala: 74° la -29°
- Pan: -190° la +190°
- Tilt: -10° la +80°
- Rotatie: -190° la +190°
- Tip PTZ: Digital
- Poate fi orientata in orice directie

INTELIGENTA

- Camera trebuie sa fie prevazuta cu functii inteligente avansate: detective persoane, detectia fetei,detectie vehicule, detectie placute de inmatriculare, detectie si inregistrare de evenimente.

VIDEO

- Compresie video: H265//H264/Motion JPEG
- Capacitate multi-streaming: minim 2 stream-uri
- Rezolutii suportate de camera: De la 2592x1944 la 160x90.
- Stream-ul principal : Cadre/secunda: 30 fps @2592x1944 (4:3), 30 fps @1080p (16:9)
- Bit Rate Control : VBR/ABR/MBR
- Bit Rate: H265/H.264
- Day/Night Auto IR-cut filter
- Backlight Compensation WDR(120dB)
- Rotatie: 0°, 90°, 180°, 270°, inclusiv in formatul pentru coridor
- Functie Detectie miscare

AUDIO

- Conectivitate audio simplex in dublu sens

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 105

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video Dome Exterior**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

		• Audio encoding: 24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz **RETEA** • Ethernet : RJ-45 (10Base-T/100Base-TX) • Protocoale: IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSa, HTTP/2,TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, SIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Link-Local address (ZeroConf) **INTERFETE** • I/O: 4-pin 2.5 mm (0.098 in) terminal block for 1 supervised • digital input and 1 digital output (12 V DC output, max. load 25 mA) • Audio: 3.5 mm mic/line in
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Alimentare: PoE IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 • Consum maxim: 12.1W • Temperatura de operare:-40°C la +50°C • Umiditate de operare: 10-100% RH (condensare) • Protejata in carcasa de policarbonat cu factor de protectie standard: minim IP66
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	Declaratie de conformitate: CE: EN 55035:2017/A11:2020; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 61000-6-1 :2007; EN 61000-6-2:2005; EN 55032:2015/ A 11 :2020 Class A; EN 62368-1 :2014/A 11 :2017; EN 60950-22:2017; EN 624 71 :2008; EN 63000:2018
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic: Echipamentul se livreaza cu accesorii montaj exterior si suport metalic pentru stalpi, certificat de producator ca fiind compatibil cu echipamentul. Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele/accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional.

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 106

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video Speed-Dome (PTZ)**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Camera video trebuie sa fie IP de tip PTZ cu o rezolutie minima de 4 megapixeli • Senzor imagine 1/2.9" 4 Megapixel RGB CMOS sau echivalent • Rezolutie minima 4 Megapixeli - 2688(H) x 1512(V) • Sistem de scanare: Progressive SCAN • Timp de expunere: 1/5 s - 1/62500 s pentru 60 hz 1/5 s - 1/50000 s pentru 50 hz • Iluminare minima: Color: min 0.1 lux @F1.6 B/W: min 0.03 lux @F1.6 • Distanta minima IR: 200 m • Control IR : On/Off • Lentila cu zoom si focus de la distanta • Zoom: 30x optic, 12x digital, 360x total • Distanta minima pentru focalizare: 1.3m • Lentila varifocala: f= 4.5 mm - 135 mm F1.6 – 4.6 • Focus control : Auto/Manual • Chip Sistem (SoC): ARTPEC-8 • Memorie: 1024 MB RAM, 512 MB Flash **FUNCTIA PTZ** • Unghi vizualizare pe orizontala: 57.1° la 2.1° • Unghi vizualizare pe verticala: 34.4° la 1.2° • Pan: 360° la nesfarsit, de la 0.1° pana la 350° pe secunda • Tilt: 0° la +90°, de la 0.1° pana la 350° pe secunda • Poate fi orientata in orice directie **INTELIGENTA** • Camera trebuie sa fie prevazuta cu functii inteligente avansate: detective persoane, detectia fetei,detectie vehicule, detectie placute de inmatriculare, detectie si inregistrare de evenimente. • Tracking PTZ automat **VIDEO** • Compresie video: H265//H264/Motion JPEG • Bandwidth si FPS configurab • Capacitate multi-streaming: minim 2 stream-uri • Rezolutii suportate de camera: De la 2688x1512 la 320x180. • Stream-ul principal : Cadre/secunda: 50/60 fps de la 2688x1512 pana la 320x180 (pentru toate rezolutiile) • Bit Rate Control : VBR/ABR/MBR • Bit Rate: H265/H.264 • Day/Night Auto IR-cut filter • Backlight Compensation WDR(120dB) • Rotatie: 0°, 90°, 180°, 270°, inclusiv in formatul pentru coridor • Functie Detectie miscare **AUDIO** • Conectivitate audio simplex in dublu sens

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 106

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video Speed-Dome (PTZ)**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

		• Audio encoding: 24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz **RETEA** • Ethernet : RJ-45 (10Base-T/100Base-TX) • Protocoale: IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSa, HTTP/2,TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, SIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Link-Local address (ZeroConf) **INTERFETE** • I/O audio power 1 m/5 m: I/O connector for DC or AC input • Inputs/outputs: mic in/line in, line out
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Alimentare: PoE IEEE 802.3at/802.3bt Type 2 Class 4/ Type 3 Class 6 • Consum maxim (PoE): 25.5 W / 29 W (cu IR) • Alimentare Multiconnector 20-28 V DC, max 30 W sau 20-24 V AC, max 43 VA • Temperatura de operare:-30°C la +50°C • Umiditate de operare: 10-100% RH (condensare) • Protejata in carcasa de policarbonat cu factor de protectie standard: minim IP66
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	Declaratie de conformitate: CE: EN 55035:2017/A11:2020; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 61000-6-1 :2007; EN 61000-6-1 :2019; EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-2:2019; EN 55032:2015/AI 1:2020 Class A; EN 50121-4:2016/AI :2019
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic: Echipamentul se livreaza cu accesorii montaj exterior si suport metalic pentru stalpi, certificat de producator ca fiind compatibil cu echipamentul. Echipamentul se livreaza cu alimentator tip sursa de alimentare dimensionat corespunzator si certificat de producator ca fiind compatibil cu producatorul; Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele/accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional.

224

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 107

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video Mini-Dome Interior**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1
1	**Parametri tehnici si functionali**

Caracteristici generale:

- Camera video trebuie sa fie fixa IP cu o rezolutie minima de 4 megapixeli
- Senzor imagine 1/2.7" 4 Megapixel RGB CMOS sau echivalent
- Rezolutie minima 4 Megapixeli - 2304(H) x 1728(V)
- Sistem de scanare: Progressive SCAN
- Timp de expunere: 1/5 s - 1/37500 s
- Iluminare minima:

Color: min 0,18 lux @F2.0
B/W: min 0 lux @F1.4 (IR activat)

- Distanta minima IR: 20 m
- Control IR : On/Off
- Lentila cu zoom si focus digital de la distanta
- Lentila varifocala: f= 3 mm - 6 mm
  F1.9- F2.7
- Focus control : Auto/Manual
- Chip Sistem (SoC): CV25
- Memorie: 1024 MB RAM, 512 MB Flash

FUNCTIA PTZ

- Unghi vizualizare pe orizontala: 100° la 45°
- Unghi vizualizare pe verticala: 72° la -34°
- Pan: -180° la +180°
- Tilt: -40° la +65°
- Rotatie: -105° la +105°
- Tip PTZ: Digital
- Poate fi orientata in orice directie

INTELIGENTA

- Camera trebuie sa fie prevazuta cu functii inteligente avansate: detective persoane, detectia fetei,detectie vehicule, detectie si inregistrare de evenimente.

VIDEO

- Compresie video: /H265//H264
- Capacitate multi-streaming: minim 2 stream-uri
- Rezolutii suportate de camera: De la 2304x1728 la 320x240.
- Stream-ul principal : Cadre/secunda: 30 fps @1080p, 60fps @720P
- Bit Rate Control : VBR/MBR
- Bit Rate: H265/H.264
- Day/Night Auto IR-cut filter
- Backlight Compensation WDR(110dB)
- Rotatie: 0°, 90°, 180°, 270°, inclusiv in formatul pentru coridor
- Functie Detectie miscare

AUDIO

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 107

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video Mini-Dome Interior**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

		• Conectivitate audio in dublu sens **RETEA** • Ethernet : RJ-45 (10Base-T/100Base-TX) • ProtocoaleIPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSb, TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP,RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SSH, HDMI, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Link-Local address (ZeroConf) **INTERFETE** • Audio I/O: 1/1
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Alimentare: PoE IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 • Consum maxim: 9.7W • Temperatura de operare:-0°C la +45°C • Umiditate de operare: 5-95% RH (fara condensare) • Camera trebuie sa fie protejata in carcasa de policarbonat si aluminiu cu factor de protectie standard: minim IP42
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	Declaratie de conformitate: CE: EN 55035:2017/ EN 61000-6-1 :2007/ EN 61000-6-2:2005/ EN 55032:2015/A11:2020 Class A/ EN 62368-1 :2014/A11 :2017/ EN62471:2008/ EN 63000:2018
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic: Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele/accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional.

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 108

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video LPR**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Camera video trebuie sa fie fixa IP de tip LPR cu o rezolutie minima 1920(H) x 1080(V) • Senzor imagine 1/2.8" RGB CMOS sau echivalent • Sistem de scanare: Progressive SCAN • Timp de expunere: cu WDR 2 s - 1/37000 s, fara WDR 2 s - 1/71500 • Iluminare minima: 0 lux cu IR activ Color: min 0,07 lux @F1.7 B/W: min 0,01 lux @F1.7 • Raza de detectie: 7.0 – 20 m • Timp de detectie: < 1 secunda • Distanta minima de focalizare: 2.5 m • Viteza maxima a vehiculelor pentru detectie: 70 km/h • Control IR : On/Off • Lentila cu zoom si focus digital de la distanta • Lentila varifocala: f= 10.9 mm - 29 mm F1.7 • Filtru IR Hibrid • Distanta minima IR: 45m • Focus control : Auto/Manual • Chip Sistem (SoC): ARTPEC-8 • Memorie: 1024 MB RAM, 8192 MB Flash **FUNCTIA PTZ** • Unghi vizualizare pe orizontala: 29° la 11° • Unghi vizualizare pe verticala: 16° la 6° • Tip PTZ: digital • Tip Zoom: digital **INTELIGENTA** • Camera trebuie sa fie prevazuta cu functii inteligente avansate: detective persoane, detectia fetei,detectie vehicule, detectie placute de inmatriculare. **VIDEO** • Compresie video: H265//H264/Motion JPEG • Rezolutii: 16:9 – 1920 x 1080 pana la 160x90 16:10 – 1280 x 800 pana la 160x100 4:3 – 1280 x 960 pana la 160x120 • Stream-ul principal : Cadre/secunda: Cu WDR 30 fps @1080p, Fara WDR 60 fps @1080p (16:9) • Bit Rate Control : VBR/ABR/MBR • Bit Rate: H265/H.264 • Day/Night Auto IR-cut filter • Backlight Compensation WDR(120dB) • EIS (Electronic Image Stabilisation) **AUDIO**

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 108

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Camera video LPR**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

		• Conectivitate audio configurabila: Simplex, half duplex, duplex • Audio encoding: 24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz • Automatic Gain Control **RETEA** • Ethernet : RJ-45 (10Base-T/100Base-TX/ 1000Base-T) • Protocoale: IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSb, HTTP/2, TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Link-Local address (ZeroConf) **INTERFETE** • Audio: 3.5 mm mic/line in • I/O: Terminal block for 1 alarm input and 1 output (12 V DC output, max. load 25 mA) • Power: DC input
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Alimentare: PoE IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 • Consum maxim: 12.95W • Temperatura de operare:-40°C la +60°C • Umiditate de operare: 10-100% RH (condensare) • Protejata in carcasa de policarbonat si aluminiu cu factor de protectie standard: minim IP66
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	Declaratie de conformitate: CE: EN 55035:2017/AI 1:2020; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 61000-6-1 :2007; EN 61000-6-1:2019; EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-2:2019; EN 55032:2015/AI 1:2020 Class A; EN 50121-4:2016/AI:2019; EN IEC 62368- I:2020+AI 1:2020; EN 62471:2008 EN 63000:2018
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic: Echipamentul se livreaza cu accesorii montaj exterior si suport metalic pentru stalpi, certificat de producator ca fiind compatibil cu echipamentul. Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele/accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional.

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 109

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Difuzor Exterior/Interior**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Difuzorul trebuie sa fie tip IP • Nivelul maxim al presiunii sonore trebuie sa fie 106 dB • Unghiul de acoperire sonora: 130° • Microfon integrat • Amplificator integrat Clasa D – 7 W • Chip Sistem (SoC): i.MX6 SX • Memorie: 512 MB RAM, 512 MB Flash **INTELIGENTA** • Testare automata difuzor, Verificare de conexiune, Inregistrare automata de jurnale **AUDIO** • Redare audio: Mono, optional cu anulare de ecou. **RETEA** • Ethernet : RJ-45 (10Base-T/100Base-TX) • ProtocoaleIPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSb, TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP,RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SSH, HDMI, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Link-Local address (ZeroConf) **INTERFETE** • RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE • I/O: 4-pin 2.5 mm terminal block for 2x supervised configurable I/Os
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Alimentare: PoE IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 • Consum maxim: 12.95W • Temperatura de operare:-40°C la +55°C • Umiditate de operare:10-100% RH (condensare) • Difuzorul trebuie sa fie protejat in carcasa de aluminiu rezistent la impact cu factor de protectie standard: minim IP66 • Greutate: 4.1 Kg
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	Declaratie de conformitate: CE: EN 55035:2017/A11 :2020; EN 61000-6-1 :2007; EN 61000-6-1:2019; EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-2:2019; EN 55032:2015/A11:2020 Class B; EN 50121-4:2016/A1:2019;
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 109

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Difuzor Exterior/Interior**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic: Echipamentul se livreaza cu accesorii montaj exterior si suport metalic pentru stalpi, certificat de producator ca fiind compatibil cu echipamentul. Echipamentul se livreaza cu alimentator tip sursa de alimentare dimensionat corespunzator si certificat de producator ca fiind compatibil cu producatorul; Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele/accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional.

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 110

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Difuzor Tavan**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Difuzorul trebuie sa fie de tip coaxial de tavan • Nivelul maxim al presiunii sonore trebuie sa fie max 96 dB • Unghiul de acoperire sonora: 130° • Microfon integrat • Amplificator integrat Clasa D – 7 W • Chip Sistem (SoC): i.MX 6SoloX • Memorie: 512 MB RAM, 512 MB Flash • Compatibil cu carduri SD de memorie **INTELIGENTA** • Testare automata difuzor (Verificare prin microfonul integrat) **AUDIO** • Redare audio: Mono, optional cu anulare de ecou. **RETEA** • Ethernet : RJ-45 (10Base-T/100Base-TX) • ProtocoaleIPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSb, TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP,RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SSH, HDMI, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Link-Local address (ZeroConf) **INTERFETE** • RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE • I/O: 4-pin 2.5 mm terminal block for 2x supervised configurable I/Os
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Alimentare: PoE IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 • Consum maxim: 12.95W • Temperatura de operare:-30°C la +50°C • Umiditate de operare:10-100% RH (condensare) • Difuzorul trebuie sa fie protejat intr-o carcasa din material plastic cu plasa de protectie frontala metalica si sa aiba un factor de protectie standard: minim IP44 • Greutate: 3.1 Kg
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	Declaratie de conformitate: CE: EN 55035:2017/A11:2020; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013; EN 61000-6-1 :2007; EN 61000-6-1 :2019; EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-2:2019; EN 55032:2015/A11:2020 Class A; EN IEC 62368-1:2014+A11:2017 EN IEC 60950-22:2017; EN 63000:2018.
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 110

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Difuzor Tavan**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic: Echipamentul se livreaza cu accesorii montaj exterior si suport metalic pentru stalpi, certificat de producator ca fiind compatibil cu echipamentul. Echipamentul se livreaza cu alimentator tip sursa de alimentare dimensionat corespunzator si certificat de producator ca fiind compatibil cu producatorul; Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele/accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional.

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 111

Utilajul, echipamentul tehnologic: Statie Camere tip Rack

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	
0	1	
1	**Parametri tehnici si functionali**	• Capacitatea de inregistrare a sistemului: pana la 96 de canale video la o rezolutie de 4 MP, 30 fps. Bitrate maxim de 850 Mbit/s • Procesorul: 1 x procesor instalat Intel® Xeon® Silver • Memorie RAM: 2x 8 GB • Memorie de stocare pentru sistemul de operare: 240 GB SSD • Sistem de operare: Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2021 • Memorie de stocare: HDD Clasa Enterprise Hot Swappable Sloturi HDD totale: 12 Sloturi HDD libere: 4 Memorie stocare HDD: 64 TB (8x8 TB) Memorie stocare HDD cu RAID 5 activ: 56 TB • Sursa alimentare: Doua surse 800W de tip hot-plug pentru asigurarea reduntantei in sistem (100-240 V AC, 9.2-4.7 A, 50/60 Hz) • Conectori: Partea frontală: 1x USB 2.0 1x VGA 1x port direct iDRAC Partea din spate: 1x USB 2.0 1x USB 3.0 1x VGA 1x port Ethernet dedicat iDRAC 2x RJ45 1 Gbps • Conditii de operare: Temperatura: 10°C – 35 °C Umiditate: 20-80% RH (fara condensare) • Dimensiuni: 721.62 x 482 x 87 mm (28.42 x 19 x 3.43 in), 2U • Greutate: 22.9 kg • Garantie: 5 ani, la sediul beneficiarului, timp de interventie a doua zi lucratoare
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 111

Utilajul, echipamentul tehnologic: Statie Camere tip Rack

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	
0	1	
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologari CE : EN 55032:2015 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 55035:2017 +A11:2020 EN IEC 62368-1 :2020 +A 11 :2020 EN 62311 :2008 EN 62368-1:2014 +A11:2017 EN 63000:2018
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 112

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Audio Manager**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	• Capacitatea de redare audio: pana la 5000 de dispozitive si 100 zone. • Procesorul: 1 x Intel® Core™ i3-12100T • Placa video: Intel® UHD graphics • Memorie RAM: 2x 4 GB • Memorie de stocare pentru sistemul de operare: 256GB SSD • Sistem de operare: Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2021 • Consum: Max 90 W, 100–240 V AC, 1.5 A 50/60 Hz, 19,5 V DC, 4,62 A • Conectori: Partea frontala: 1x Audio line in/out 1x Universal audio jack 1x USB 3.2 1x USB 3.2 gen 2 2x2 USB-C port Partea din spate: 1x RJ45 Ethernet 4x USB 3.2 2x DisplayPort™ 1.4° • Conditii de operare: Temperatura: 0°C – 45 °C Umiditate: 20-80% RH (fara condensare) • Dimensiuni: 182 x 36 x 178 mm (7.2 x 1.4 x 7.0 in) • Greutate: 1.1 kg • Garantie: minim 3 ani, la sediul beneficiarului, timp de interventie a doua zi lucratoare
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologari CE : EN 55032:2015 +A11:2020 ; EN 55035:2017 +A11:2020; EN 61000-3-2:2014 (Class D) ; EN 61000-3-3:2013; EN 30 I 489-1 V2.2.3; EN 301 489-17 V3.2.4; EN IEC 62368-1 :2020 +A 11 :2020 ; EN 6231 I :2008; EN 50563:2011; EN 50564:2011; EN 62623:2013; EN 63000:2018
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

935

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 113

Utilajul, echipamentul tehnologic: **SIP MIC IP**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Codecuri audio: G.711u, G.722 • Difuzoare: 2 încorporate, stereo, putere de ieșire 2x1 W • Dimensiune: 209 x 65 x 143 mm **INTERFETE** • Intrari logice: 2, separat galvanic, sensibil la contact sau tensiune de la 5 la 48 V • Iesire releu: 1, izolat galvanic, contact NO și NC, sarcină maximă 48 V, 1 A • Iesire audio: Mufă de 3,5 mm, stereo, putere de ieșire 2x30 mW, min. impedanță de sarcină de 16 Ohm, DR. 101 dB, THD+N -85 dB • Intrare microfon: simetric, XLR, alimentare integrată 24 V, DR 88 dB, THD+N -82 dB • Intrare microfon casti: Mufă de 3,5 mm, sursă de alimentare integrată pentru microfoane electret, DR 84 dB, THD+N -78 dB • Intrare de linie: Mufă de 3,5 mm, stereo nesimetric mono sau stereo, DR 93 dB, THD+N -82 dB
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Alimentare: PoE 802.3af • Consum maxim: 12 până la 32 V, consum max. 1 A • Temperatura de operare:0°C la +40°C
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	Declaratie de conformitate: CE: 2014/35/EU; 2014/30/EU; 2011/65/EU; EN 62368-1:2014+AC1:2015; EN 55032:2015; EN 55024:2010
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic: Echipamentul se livreaza cu alimentator tip sursa de alimentare dimensionat corespunzator si certificat de producator ca fiind compatibil cu producatorul; Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele/accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional.

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 114

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Terminal de intrare**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: Terminal sistem parcare pentru emitere tichete cod bare, carduri proximitate etc • Interfon VOIP • Carcasă din oţel zincat 2 mm și vopsit RAL 5019 + 7043 (albastru + gri) cu imprimantă termică pentru imprimare tichete pe hârtie termosenzitivă • Cititor carduri de proximitate, distanța de citire: 10 - 12 cm • Unitate de comandă cu microprocesor • Comunicație TCP/IP • Display color grafic TFT 5.6 inch • Rolă hârtie termică pentru 4000 de tichete • Senzor diminuare rolă (low-paper) • Printare coduri de bare tichete pe hârtie termosenzitivă de minim 145 gr • Imprimare cod unic, data, ora minutul • Imprimare text personalizat la orice moment pentru instrucțiuni sau mesaje maxim 12 linii • Contorizare locuri LIBER - OCUPAT • Interfață cu contacte pentru semafor ROȘU/VERDE • Incălzire și ventilație Internă cu termostat pentru operare optimă într-o plajă largă de temperaturi • Conditii de operare: Temperatura: -25°C / +45 °C
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 115

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Terminal de iesire**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: Terminal sistem parcare pentru scanare tichete cod bare, carduri proximitate etcInterfon VOIP • Carcasă din oţel zincat 2 mm și vopsit RAL 5019 + 7043 (albastru + gri) cu imprimantă termică pentru imprimare tichete pe hârtie termosenzitivă • Cititor carduri de proximitate, distanța de citire: 10 - 12 cm • Unitate de comandă cu microprocesor • Comunicație TCP/IP • Display color grafic TFT 5.6 inch • Rolă hârtie termică pentru 4000 de tichete • Senzor diminuare rolă (low-paper) • Printare coduri de bare tichete pe hârtie termosenzitivă de minim 145 gr • Imprimare cod unic, data, ora minutul • Imprimare text personalizat la orice moment pentru instrucțiuni sau mesaje maxim 12 linii • Contorizare locuri LIBER - OCUPAT • Interfață cu contacte pentru semafor ROȘU/VERDE • Incălzire și ventilație Internă cu termostat pentru operare optimă într-o plajă largă de temperaturi • Conditii de operare: Temperatura: -25°C / +45 °C
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 116

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Bariera electromecanica rapida pentru trafic intens**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Corp barieră oţel vopsit RAL9007 (gri), din tabla de otel de 2,5 mm • Braț din Aluminiu: lungime de la 1 – 4 m, cu margini protecție din cauciuc și autocolante reflectorizante • Mecanismul de acționare: cu durata mare de viata si operare silentioasa • Operare: miscare lina fara zgomot sau miscare intrerupta • Utilizare: pentru sisteme de parcare pentru trafic Intens • Timp de deschidere/inchidere reglabil: 1 - 5 sec • Viteză braț: reglabilă, cu reducerea electronică a vitezei brațului la capetele de cursă • Alimentare barieră: 230 V +- 5%, 50Hz • Banda cu Led-uri de semnalizare încorporate în brațul barierei, folosită pentru avertizare la acționarea brațului barierei • Terminale: pentru conectare semafor ROSU-VERDE, lampa de semnalizare • Conditii de operare: Rezistenta la conditii meteo nefavorabile Sistem anti-îngheţ automat pentru operare optimă la temperaturi scăzute. Temperatura funcționare: -20 °C / +55 °C
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 117

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Casa automata pentru efectuarea platii**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Carcasă din oțel de 2 mm grosime zincată, vopsită RAL 5019 + 7043. • Butoane metalice antivandal • Display grafic color cu touch screen pentru interfața cu utilizatorul • Meniu în 4 limbi: (standard română, engleză, franceză și germană, dar la cerere se pot alege și alte limbi) • Alimentare 230Vca • Unitate de comandă cu microprocesor • Comunicație TCP/IP • Acceptor de bancnote cu 1 valută și 6 denominațiuni • Acceptor monede cu 1 valută și 12 denominațiuni • Rest în monede maxim 2 denominațiuni – cu reciclare de monede. • Cititor de tichete cu coduri de bare • Încălzire și ventilație • Printer chitanțe cu hârtie termică • Blocare carcasă (ușă acces) cu blocator electronic și cititor cu coduri de bare • Acces service cu card de proximitate sau ecuson cu cod de bare, meniu disponibil în funcție de nivelul de securitate. • Ierarhie cu 3 nivele de securitate pentru acces meniu service • Blocare cu cheie pentru casetele pentru monede și bancnote încasate • Blocare cu cheie pentru casetele pentru monede și bancnote pentru eliberare rest • reciclator bancnote cu 2 denominațiuni pentru eliberare rest în două tipuri de bancnote, capacitate caseta colectare minim 1200 bancnote • Modul plată cu card bancar chip&pin • Modul plată cu card bancar contactless, posibilitate plata cu smartphone echipat cu NFC
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 118

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Display afisare numar locuri libere**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Carcasa etansa de exterior fabricata din alucobond rezistenta la intemperii, iluminare backlight cu LED • Prevazut cu indicator luminos cu backlight cu LED de culoare alba in forma literei „P" si prevazut cu 1 rând de module electronice cu 3 cifre (până la 999 locuri) cu LED-uri ultrabright, de culoare galben-chihlimbar • pentru vizibilitate excelenta in orice conditii meteo, chiar si in soare puternic • Inaltimea caracterelor afisate va fi de minim 14 cm pentru vizibilitate buna de la o distanta de minim 30 m • Unghi de vizibilitate 120 grade, afisare pe o singura fata • Modul comunicație TCP/IP cu serverul de management al parcarii • Alimentare: 24Vdc • Dimensiuni: 800x500x120mm cu montaj pe stâlp sau perete
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 119

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Casa manuala pentru efectuarea platii**

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Se folosește în sistemele unde se dorește efectuarea plății cu ajutorul unui operator manual. De regulă locația casei manuale și a tuturor perifericelor aferente coincide cu locația unde este instalat serverul care coordonează funcționarea întregului sistem de parcare. • Perifericele Casei Manuale de plată: 1 – unitate centrală PC 2 – monitor LCD (touchscreen – opțional) 3 – scanner laser pt citire tichete cu cod de bare + scanner/encoder carduri de proximitate pentru abonamente - opțional 4 - display afișare sumă de plată cu 2 rânduri și 20 caractere 5 - printer chitanță cu hârtie termică EPSON /TMT88/, hârtie până la 80 g, printează: chitanțe, balanța în casă și rapoarte simple , tichete cu coduri de bare, carduri de congres , carduri VIP, vouchere etc. 6 - sertar monede și bancnote blocabil • interfață TCP/IP
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 120

Utilajul, echipamentul tehnologic: Centrala Control-Acces

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Capacitate minima de 25 000 de carduri • Pana la 4 cititoare + 2 usi sau 2 cititoare si un controller usa • Compatibila cu mai multe modele de cititoare • Sursa de alimentare de 5 A • Relee de mare capacitate tip Form C • Switch tamper integrat • Alimentare: Intrare: de la 10 la 14 VDC 1° (fara sursa) sau 100 – 240Vac, 50 – 60Hz, 1.8A Max PoE+/PoE++, IEEE 802.3at/bt (cu modul PoE) Iesire: 13.8Vdc (Nominal) (5A Max) 5 X 1° Baterie: de la 10.5 pana la 12.3Vdc 1 x 7Ah (optional) • Conditii de operare: Temperatura: -5°C – 45 °C Umiditate: 0-95% RH (fara condensare) • Dimensiuni: 210 x 135 x 47mm fara sursa / 365 x 310 x 90mm cu sursa • Greutate: 600g fara sursa / 3.4 kg cu sursa
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisa tehnica nr. 121

Utilajul, echipamentul tehnologic: Cititor

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Distanta maxima de citire: 9 cm • Montare: potrivit pentru montarea pe suprafete plate • Culoare: negru • Fara tastatura • Voltaj de operare: 5-16 VDC • Consum de curent maxim in mod standard de operare: pana la 200 mA la 16V • Conditii de operare: Temperatura: -35° la 65° C Umiditate: 5-95% RH (fara condensare) • Carcasa care ofera grad de protectie standard minim IP55 • Material carcasa: Policarbonat • Frecventa de transmitere: 13.56 MHz • Dimensiuni: 48 x 103 x 23mm • Greutate: 113 g
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 122

Utilajul, echipamentul tehnologic: Centrala Efractie

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	
0	1	
1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Intrări pe placa de bază: 8 buc. • Ieșiri pe placa de bază: 5 buc. - programabil • Număr maxim de intrări: 192 buc. (max), 16 buc. - Funcţia ATZ • Număr maxim de ieșiri: 16 buc. • Curent maxim pe ieșirile de curent mic: 100 mA • Curent maxim: 1.7 A • Utilizatori + administratori: 999 • Partiţii: 8 • Module de extensie: 254 • Memorie evenimente: 2048 • Include tastatură în set: • Include carcasă în set: • Gradul de protecție (Grade): 3 • Funcţii cheie: Protecția împotriva sabotării și supravegherea modulelor de magistrală Ieșire pentru dialer Ieșirea sirenei Funcții de control acces și automatizări tip smart home Suportă expandere wireless • Alimentare: 17 V AC / 700 mA • Consum: ≤ 40 VA • Temperatură de lucru: -20 °C ... 50 °C • Umiditatea relativă permisă: 93 % • Dimensiuni: 190 x 109 mm
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 123

Utilajul, echipamentul tehnologic: Tastatura Efractie

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	
0	1	
1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Tip tastatura: touchscreen • Consum de curent maxim: 250 mA la luminozitate maxima, +80 mA sirena • Dimensiune display: minim 5" (480 x 272) • Memorie SD: 4GB • Protectie tamper • Temperatură de lucru: temperaturi interioare • Umiditatea relativă permisă: 5-90 % RH • Dimensiuni: maxim 177 x 114 x 15 mm
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 124

Utilajul, echipamentul tehnologic: Modul Extensie

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Număr maxim de zone: 8 • LED-uri status pentru fiecare zona • Carcasa ABS cu lacat • Protectie Tamper • Output: 1 PGM, 50 mA PGM • Voltaj Intrare: de la 9 pana la 16 Vdc • Consum: ≤ 95 mA • Temperatură de lucru: -20 °C ... 50 °C • Dimensiuni: maxim 165 x 102 x 25 mm
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 125

Utilajul, echipamentul tehnologic: Detector PiR

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Tip senzor: IR • Viteza detectie: 0.2m pana la 3.5m/s • Unghi de acoperire detectie: 110° • Arie de detectie: 12m x 12m • Inaltime de instalare: 2m pana la 2.7m • Indicatori LED: Rosu – pentru miscare Verde – pentru stand-by • Voltaj Intrare: de la 9 pana la 16 Vdc • Consum: ≤ 30 mA • Temperatură de lucru: -20 °C ... 50 °C
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 126

Utilajul, echipamentul tehnologic: Wi-Fi Access Point Exterior

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	
0	1	
1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Standard WiFi: 802.11a/b/g/n/r/k/v/ac • Securitate WiFi: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) • Conexiuni simultane: minim 250+ • Tip alimentare: 802.3af PoE • Sursa alimentare: Adaptor PoE Gigabit 48V DC, 0.5 A • Consum maxim: 9 W • Viteza WiFi 2.4 GHz: 450 Mbps • Viteza WiFi 5 GHz: 1300 Mbps • Putere maxima de transmitere: 22 dBm 2.4/5 GHz • Temperatură de operare: -40 °C pana la 70 °C • Umiditate de operare: 5-95% (fara condensare) • Dimensiuni: 343.2 x 181.2 x 60.2 mm • Greutare: maxim 633g
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 127

Utilajul, echipamentul tehnologic: Wi-Fi Access Point Interior

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Standard WiFi: 802.11a/b/g/n/r/k/v/ac/ac-wave2 • Securitate WiFi: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) • Conexiuni simultane: minim 200+ • Tip alimentare: 802.3af PoE • Consum maxim: 10.5 W • Viteza WiFi 2.4 GHz: 300 Mbps • Viteza WiFi 5 GHz: 1733 Mbps • Putere maxima de transmitere: 23/26 dBm 2.4/5 GHz • Temperatură de operare: -10 °C pana la 70 °C • Umiditate de operare: 5-95% (fara condensare) • Dimensiuni: 160 x 160 x 32.65 mm • Greutare: maxim 315g
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 128

Utilajul, echipamentul tehnologic: Switch 8P RJ45/4P SFP+/24P SFP

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	
0	1	
1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Porturi RJ45: 8x 10/100/1000BASE-T RJ45 • Slot-uri SFP+: 4x 10GBASE-SR/LR SFP+ • Sloturi SFP/mini-GBIC: 24x 100/1000BASE-X SFP • Consum: max. 51.1 watt/174 BTU (AC) max. 47.6 watt/162 BTU (DC) • Alimentare: AC 100-240V, 50/60 Hz DC 36-75V, 2.5A max. • Dimensiuni: 440 x 240 x 43.6 mm • Greutate: 3173 g • Temperatura de operare: 10 °C – 70 °C • Umiditate de operare: 5-90% RH (fara condensare)
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 129

Utilajul, echipamentul tehnologic: Switch 24P RJ45/4P SFP

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	
0	1	
1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Porturi RJ45: 24x 10/100/1000 • Slot-uri SFP: 4x 1/10 GbE • Consum: max. 234 W • Alimentare: 100-127 / 200-240 VAC • PoE: 195 W Class 4 • Dimensiuni: 43.9 x 174.2 x 264.7 mm • Greutate: 3.5 kg
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 130

Utilajul, echipamentul tehnologic: UPS 6kVA

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Capacitate: 6 kVA/6 kW • Cablaj intrare: cablu tip 3 fire, singura faza • Voltaj intrare: 208 I 220 I 230 I 240 Vac • Frecventa intrare: 50 I 60 Hz • Cablaj iesire: cablu de tip L-N, singura faza • Voltaj iesire: 208 (PF=0.9) / 220 / 230 / 240 Vac • Frecventa iesire: 50 / 60 Hz ± 0.1 % Hz (mod baterie) • Baterii incluse: 16 x 12v/7 Ah • Timp de incarcare: 90% in 8 ore • Protectii electrice (scurt-circuit, supra-voltaj etc) • Display: LCD + LED • Temperatura de operare: 0 °C– 40 °C • Umiditatea de operare: 0 – 95% RH (fara condensare) • Grad de protectie minim: IP20 • Eficienta minima: 94% la solicitare 100% • Dimensiuni: 440 x 580 x 88 mm • Greutate: 12 kg (fara baterii)
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 131

Utilajul, echipamentul tehnologic: UPS 3kVA

Nr.crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Caracteristici generale: • Capacitate: 3000 VA/2700 W • Voltaj intrare: 200/208/220/230/240VAC • Frecventa intrare: 45Hz-65Hz(auto-detect) • Voltaj iesire: 200/208/220/230/240VAC • Frecventa iesire: 50Hz or 60Hz(Synchronized to Mains) • Baterii incluse: 12 (72 Vdc) • Timp de incarcare: 90% in 5 ore • Protectii electrice (scurt-circuit, supra-voltaj etc) • Display: LCD + LED • Temperatura de operare: 0 °C– 40 °C • Umiditatea de operare: 0 – 90% RH (fara condensare) • Eficienta minima: 85% • Dimensiuni: 440 x 86.5 x 696 mm • Greutate: 25.5 kg (fara baterii)
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in limba romana in care se vor indica: • Prezentarea generala; • Caracteristici tehnice; • Instructiuni de instalare si montaj; • Incercari, probe si punerein functiune; • Defectiuni posibile si tehnica de depanare; • Instructiuni de exploatare; • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001 • conform STAS-uri romanesti si standarde europene; marcaj CE • agrementata pentru folosirea in Romania; Agrement tehnic MLPTL
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare Garantie minim 2 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 132

Utilajul, echipamentul tehnologic: **RACK 19" 42U**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Parametrii tehnici şi funcţionali • Dimensiuni: 19 inch, minim 42 Unitati rack utilizabile • Sistem de managemental cablurilor • Panouri laterale detaşabile • Securizare cu cheie (fata/spate) • Sarcina maxima 400 kg • toate accesoriile şi panourile incluse • Rack-ul trebuie să fie compatibil cu toate echipamentele rack-abile furnizate şi să permită instalarea acestora, conform cu cerinţele de instalare şi ventilare • Suport pentru standardele româneşti de alimentare cu energie electrică: 220 VAC/50 Hz • Certificare ISO 9001 pentru producător
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Carcasa: sertar rack-mountable 1U • Ecrane suportate: Monitor: VGA, SVGA (XGA, XGA-II with adapter) Monitor: Wide Screen support (WXGA) Localport: up to 1600 x 1200 @75Hz • Conectori PS2 si VGA • Cabluri incluse • KVM clint software : Linux, Windows
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 133

Utilajul, echipamentul tehnologic: **RACK 19" 18U**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Parametrii tehnici şi funcţionali • Dimensiuni: 19 inch, minim 18 Unitati rack utilizabile • Sistem de managemental cablurilor • Panouri laterale detaşabile • Securizare cu cheie (fata/spate) • toate accesoriile şi panourile incluse • Rack-ul trebuie să fie compatibil cu toate echipamentele rack-abile furnizate şi să permită instalarea acestora, conform cu cerinţele de instalare şi ventilare • Suport pentru standardele româneşti de alimentare cu energie electrică: 220 VAC/50 Hz • Certificare ISO 9001 pentru producător
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• Carcasa: sertar rack-mountable 1U • Ecrane suportate: Monitor: VGA, SVGA (XGA, XGA-II with adapter) Monitor: Wide Screen support (WXGA) Localport: up to 1600 x 1200 @75Hz • Conectori PS2 si VGA • Cabluri incluse • KVM clint software : Linux, Windows
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• Omologat CE, corespunde standardelor ISO 9001
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• Service in garantie si postgarantie pe toata durata de exploatare • Garantie minim 3 ani
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	Contractantul va asigura asistenta tehnica a furnizorului pe parcusul montajului si la punerea in functiune Conditii de livrare si plata :conform contract

Fisele tehnice ale echipamentelor

Fisa tehnica nr. 134

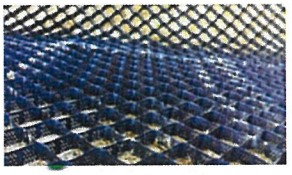
Utilajul, echipamentul tehnologic: **Centrala incendiu**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1

1	**Parametri tehnici si functionali**	Parametrii tehnici şi funcţionali • Adrese pe bucla: 126 • Numar de bucle: 1 • Se poate lega in retea cu alte centrale sau repetoare prin intermediul unui card de retea cod S555 • Spatiu pentru 2 acumulatori de 12V/7Ah • Conexiune dial-up modem disponibil • Port PC: Serial RS232 • Conexiune retea: RS485 • Alimentare siguranta: 1.6A 250V • Sursa de tensiune: 110 sau 230V AC 50 sau 60 Hz.
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**	• asigurarea Calitatii conform legii 10/1995 si NC 001-99 -Normativ cadru privind detalierea continutului cerintelor stabilite prin legea 10/1995 • utilajul va fi agrementat tehnic si va fi insotit de certificat de calitate si declaratie de conformitate din partea producatorului
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**	• corespunde standardelor de compatibilitate electromagnetică: SR-EN 54-1/1998 si SR-EN 54-2+AC/2000, 118-3 /2015 - Sisteme de detecţie şi alarmare incendii. Norme tehnice;
4	**Conditii de garantie si postgarantie**	• minim 12 luni • furnizorul va asigura instalarea si postgarantia, la cererea beneficiarului,
5	**Conditii cu caracter tehnic:**	• Echipamentele ofertate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End of Life si nu vor fi acceptate echipamente refurbished. Se vor anexa documente doveditoare de la producator in acest sens Alte conditii cu caracter tehnic • Echipamentul se livreaza cu alimentator tip sursa de alimentare dimensionat corespunzator si certificat de producator ca fiind compatibil cu producatorul; • Se vor include in oferta si se vor livra toate componentele /accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indifferent daca aceste au fost sau nu expres solicitate astfel incat sistemul sa fie 100% functional

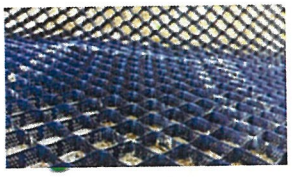
Fisa tehnica nr. 135

Utilajul, materialul, echipamentul **GEOCELULE h=10 cm**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	**Parametri tehnici si functionali** Geocelulele sunt compuse din benzi plastice, texturate și perforate realizate din polietilenă de înaltă densitate (HDPE). Polietilena de inalta densitate (HDPE) este un material flexibil si rezistent, care poate fi prelucrat si manipulat cu ușurință. Densitate: 0.935 - 0.965 g/cm^3 Tip de banda HDPE: texturata, perforate Grosime: 1,3 mm Inaltime celulei: 100 (±5) mm Distanta intre suduri in pozitie pliata: 550 mm Dimensiuni celula deschisa: 275x275 mm Aria celulei: 714 cm² Numar celule / m²: 14 Rezistenta la tractiune (la rupere) Banda perforata (perforatii ≤16%) are o rezistenta la tractiune mai mica; este necesar cel putin 60% din valoarea data : 1,5 kN Alungirea maxima la rupere: 20 (±25%) Rezistenta la tractiune (la rupere) a materialului: ≥21000 kN/m² Rezistenta la fisurare sub actiunea factorilor de mediu (ESCR): ≥2000 ore Rezistenta sudurii la exfoliere (metoda B): 8 (0,80) kN/m (kN/100mm) Rezistenta sudurii la despicare, separare (metoda C) 14 (1,40) kN/m (kN/100mm) Rezistenta sudurii la forfecare prin tractiune (metoda A) 16 (1,60) kN/m (kN/100mm)		
2.	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**		
3.	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**		
4.	**Conditii de garantie si postgarantie**		
5.	**Alte conditii cu caracter tehnic**		

Fisa tehnica nr. 136

Utilajul, materialul, echipamentul **GEOCELULE h=20 cm**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	**Parametri tehnici si functionali** Geocelulele sunt compuse din benzi plastice, texturate și perforate realizate din polietilenă de înaltă densitate (HDPE). Polietilena de inalta densitate (HDPE) este un material flexibil si rezistent, care poate fi prelucrat si manipulat cu ușurință. Densitate: 0.935 - 0.965 g/cm^3 Tip de banda HDPE: texturata, perforate Grosime: 1,3 mm Inaltime celulei: 200 (±5) mm Distanta intre suduri in pozitie pliata: 550 mm Dimensiuni celula deschisa: 275x275 mm Numar celule / m^2: 14 Rezistenta la tractiune (la rupere) a benzii in directia longitudinala Banda perforata (perforatii ≤16%) are o rezistenta la tractiune mai mica; este necesar cel putin 60% din valoarea data: 3 kN Alungirea la incarcare maxima in directia longitudinala: 20 (±5) % Rezistenta la tractiune (la rupere) a materialului: ≥21000 kN/m^2 Rezistenta la fisurare sub actiunea factorilor de mediu (ESCR): ≥2000 ore Rezistenta sudurii la exfoliere (metoda B): 1,60 kN/m (kN/25mm) Rezistenta sudurii la despicare, separare (metoda C) 2,80 kN/m (kN/25mm) Rezistenta sudurii la forfecare prin tractiune (metoda A) 3,20 kN/m (kN/25mm)		
2.	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare**		
3.	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante**		
4.	**Conditii de garantie si postgarantie**		
5.	**Alte conditii cu caracter tehnic**		

ROMÂNIA
JUDEŢUL BACĂU
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU
NR. 411/148404 DIN 01.06.2023

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 392 **din** 01.06.2023

în scopul:

1.1.1.A) CONSTRUIRE OBIECTIV ATHLETIC PARK

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL BACAU** cu **domiciliul** în **judeţul Bacau, municipiul BACAU, Calea MĂRĂŞEŞTI, nr. 6**, înregistrată la nr. **411/148404** din **26.05.2023;**

Pe imobilul — teren şi/sau construcţii —, situat în **judeţul Bacau, municipiul Bacau, Strada GENERAL ŞTEFAN GUSA, nr. 2 tarla** -, **lot** -, **parcela** -, sau **identificat prin**: extras de plan cadastral pe ortofotoplan, **numar cadastral/topografic**: 89765, 89572.

În temeiul reglementărilor Documentaţiei de urbanism faza **P.U.G** , aprobată prin **Hotărârea Consiliului Local Bacău nr.84 din 13.04.2012, modificată prin - HCL nr. 114 / 20.04.2016 - HCL nr. 385 / 29.12.2016 - HCL nr. 53 / 28.02.2022 - HCL nr.207/ 31.05.2023.**

În conformitate cu prevederile *Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată cu modificările ulterioare*

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:
Terenul este situat in intravilanul municipiului Bacau.
Conform inscrieri privitoare la proprietate din Extrasul de Carte Funciara pentru Informare nr. 44997 din 25.05.2023, terenul cu numar cadastral 89765 este proprietate privata MUNICIPIUL BACAU-DOMENIUL PUBLIC, prin administrarea Consiliului Local al Municipiului Bacau.
Conform inscrieri privitoare la proprietate din Extrasul de Carte Funciara pentru Informare nr. 44309 din 22.05.2023, terenul cu numar cadastral 89572 este proprietate privata MUNICIPIUL BACAU-DOMENIUL PUBLIC, prin administrarea Consiliului Local al Municipiului Bacau.

2. REGIMUL ECONOMIC:
Folosinta actuala: curti constructii
Functiunea aprobata prin P.U.Z./2008 este zona mixta pentru parcuri, spatii verzi, complexuri sportive, amenajari pentru sport, agrement, turism, perdele de protectie si zona institutii publice se servicii, inclusa in UTR 19 .

Zona fiscala: D

3. REGIMUL TEHNIC:
(conform anexa 1)

360

Prezentul Certificat de urbanism **poate** fi utilizat în scopul declarat **pentru:**

1.1.1.A) CONSTRUIRE OBIECTIV ATHLETIC PARK

Certificatul de urbanism nu ţine loc de autorizaţie de construire/desfiinţare şi nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcţii.

4. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construire/de desfiinţare — solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului: **Agenţia pentru Protecţia Mediului, Str. Oituz nr.23 mun BACĂU jud Bacău.**

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

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

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.
În aceste condiţii:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii necesităţii evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării iniţiale a investiţiei se va emite actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte necesitatea evaluării efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii.

În situaţia în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

5.CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINŢARE va fi însoţită de următoarele documente:

a)Certificatul de urbanism, inclusiv anexe (în copie);
b)Dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de Carte Funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel; _____
c) Documentaţia tehnică — D.T., după caz (2 ex.originale), verificată şi însuşită tehnic şi însoţită de deviz lucrări:

[X] D.T.A.C. [ ] D.T.A.D. [ ] D.T.O.E.

d) Avize şi acorduri stabilite prin certificatul de urbanism:
d.1) Avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructură:

[X] alimentare cu apă [X] gaze naturale [X] canalizare
[ ] telefonizare [X] alimentare cu energie electrică [X] salubritate
[ ] alimentare cu energie termică [ ] transport urban

d.2) Avize şi acorduri privind:

[X] securitatea la incendiu [ ] protecţia civilă [X] sănătatea populaţiei

d.3) Avizele / acordurile specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora(copie):

[x] Acordul/Autorizaţia Administratorului Drumului
[x] CNCF CFR
[x] Statul Major General
[x] Inspectoratul General Al Politiei Romane-Politia Municipiului Bacau - Biroul Rutier

d.4) Studii de specialitate:

[x] Documentatia Tehnica pentru Acordul/Autorizatia Administratorului Drumului
[x] Comisia de circulatie a Municipiului Bacau
[x] Studiu privind fezabilitatea utilizarii sistemelor alternative de inalta eficienta

d.5) Alte acorduri/declaraţii notariale:

_____

e) Punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului(copie);
Agenţia pentru Protecţia Mediului, Str. Oituz nr.23 mun BACĂU jud Bacău.
f) Dovada privind achitarea taxelor legale (copii):
taxă A.C. - Nu este cazul taxă timbru arhitectura

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ŢINE LOC DE AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE/DESFIINŢARE ŞI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCŢII

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

Primar,
Lucian-Daniel Stanciu-Viziteu

ROMANIA JUDEŢUL BACĂU MUNICIPIUL BACĂU PRIMAR

Secretar,
Ovidiu Nicolae Popovici

Arhitect sef,
Diana Mihaela Marin

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 292 din 07.06.2023

Achitat taxa de: _____ lei, conform SCUTIT nr din in valoare de .
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de 07.06.2023

În conformitate cu prevederile *Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată cu modificările şi completările ulterioare*

SE PRELUNGEŞTE VALABILITATEA CERTIFICATULUI DE URBANISM

de la data de _____ până la data de _____

PRIMAR,
_____

SECRETAR,
_____

ARHITECT ŞEF,
_____

După această dată, o nouă prelungire a valabilităţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină, în condiţiile legii, un alt certificat de urbanism.
Data prelungirii valabilităţii: _____
Achitat taxa de _____ lei, conform Chitanţei nr. _____ din _____ .

Anexă 1 la certificatul de urbanism - REGIM TEHNIC

FUNCTIUNE MIXTA:ZONA PARCURI, SPATII VERZI, COMPLEXURI SPORTIVE, AMENAJARI PENTRU SPORT, AGREMENT, TURISM, PERDELE DE PROTECTIE SI ZONA INSTITUTII PUBLICE SI SERVICII

Imobilul se afla in zona I- zona cu regim de inaltime pentru constructii impus;
-partial, zona de protectie fata de cai ferate;
-zona de siguranta fata de unitati militare.
Functiunea dominanta:

Ecologica

- ameliorarea microclimatului;
- combaterea poluarii aerului prin imbunatatirea compozitiei chimice
- (raportul oxigen – bioxid de carbon).

Recreativa

- sport; amenajari sportive;
- jocuri pentru copii;
- agrement;
- odihna în aer liber, promenada.

Functiunile complementare admise:

- amenajari ambientale (lucrari de arta plastica monumentala si mobilier urban);
- echipare tehnico-edilitara necesara intretinerii spatiilor verzi, iluminatului public si ornamental;
- constructii / amenajari necesare asigurarii salubritatii si intretinerii spatilor plantate.

Spatiile verzi completeaza toate celelalte zone functionale existente în intravilan (locuinte, institutii publice si servicii, industrii, si depozite, gospodarie comunala, constructii tehnico-edilitare, circulatii carosabile/feroviare/ pietonale, zone speciale).

Utilizare Functionala

Utilizari admise:

- spatii verzi si plantate de folosinta generala.
- amenajari ale spatiului public, alei pietonale si ciclistice, lucrari de modelare a terenului, oglinzi si cursuri de apa, fantani si jocuri de apa, mobilier urban, locuri de joaca pentru copii, amenajari si instalatii de agrement si loisir.
- functiuni de loisir public cu caracter tematic.
- functiuni sportive.

Utilizari admise cu conditionari

- constructii sau instalatii temporare pentru evenimente si manifestari cu caracter cultural, sportiv sau de divertisment, cu conditia de a nu afecta calitatea si integritatea spatiilor verzi si a plantatiilor si de a fi 100% demontabile. Dupa dezafectarea constructiilor temporare, spatiile libere vor fi readuse la starea initiala.
- constructiile si instalatiile temporare se vor demonta si indeparta în termen de maxim 3 zile de la incheierea evenimentelor sau manifestarilor pentru care au fost autorizate.
- pentru functiuni sportive se admite extinderea, mansardarea sau supraetajarea cladirilor existente, cu respectarea conditiilor de amplasare, echipare si configurare precum si a posibilitatilor maxime de ocupare si utilizare a terenului prevazute de Regulamentul Local de Urbanism. în cazul mansardarilor, suprafata nivelului (SN) mansardei va reprezenta maximum 60% din suprafata nivelului curent (se va lua în calcul numai portiunea cu hliber ≥ 1,40 m).
- in intersectiile în sens giratoriu ale spatiului public se pot amplasa fantani si jocuri de apa sau diverse piese de mobilier urban conditionat de obtinerea avizului Politiei Rutiere.

Utilizari interzise

- orice fel de constructii sau amenajari cu caracter definitiv care nu sunt compatibile cu functiunea dominanta;
- orice fel de constructii sau categorii de lucrari care prin amplasament, arhitectura, dimensiuni si / sau aspect exterior intra în contradictie cu peisajul natural si cu valorile general acceptate ale arhitecturii si urbanismului;
- orice fel de lucrari sau tipuri de exploatare a terenului care pot conduce la degradarea peisajului, disparitia vegetatiei si poluarea vizuala;
- depozitarea de deseuri;
- plantatii înalte în zona de protectie a monumentelor istorice care pot afecta vizibilitatea si stabilitatea constructiilor;
- constructii cu caracter definitiv sau provizoriu în zonele cu spatii verzi existente sau propuse;
- amplasarea de panouri publicitare de mari dimensiuni;
- amplasarea de constructii / amenajari pentru sport, turism, odihna si agrement în zonele plantate de protectie ale unor unitati cu activitati poluante, (industrii, ferme, platforme de depozitare a rezidurilor solide, statia de epurare etc.);

Conditii de amplasare, echipare si configurare a constructiilor

La autorizarea acestora se va tine seama de prescriptiile zonei functionale din care fac parte (ex.:constructii pentru sport, turism, cultura, agreement, comert, servicii - ZONA PENTRU INSTITUTII PUBLICE SI SERVICII - IS).

ZONA INSTITUTII PUBLICE SI SERVICII

Functiunea dominanta a zonei:

- institutii publice reprezentative, institutii publice de interes regional sau local, servicii, comert, situate în cladiri independente sau cu alte functiuni (ex. la parterul blocurilor de locuit).
- zona cu institutii de interes public si/sau terenuri libere care prin adaugare de noi obiective va conduce la ridicarea gradului de confort urban

Functiunile complementare admise:

- locuire;
- odihna si agreement (spatii verzi amenajate si platforme pietonale aferente obiectivelor propuse);
- circulatie pietonala si carosabila;
- stationare autovehicule (parcaje, garaje);
- echipare tehnico-edilitara si constructii aferente.

UTILIZARE FUNCTIONALA:

Utilizari admise:

Functiuni administrative, functiuni financiar-bancare, functiuni comerciale cu caracter urban, functiuni comerciale cu caracter extraurban (doar in U.T.R. 10,11,12,18, 19, 20, 26, 27 si 28), functiuni de cult, functiuni de cultura, functiuni de învatamant, functiuni de sanatate, functiuni de sport, functiuni de turism cu caracter intraurban, functiuni aferente infrastructurii de transport public, servicii aferente zonelor de locuinte (servicii de proximitate), echipamente publice aferente zonelor de locuinte.

Utilizari admise cu conditionari

- au fost stabilite pentru subzonele în care este necesara obtinerea unor avize sau acorduri în conditile specificate prin Regulamentul General de Urbanism (R.G.U.) si legislatia în vigoare, pentru:
- protectia monumentelor si ansamblurilor istorice în interiorul limitei marcate in plansa de reglementari urbanistice.

Utilizari interzise

Este interzisa realizarea de:

- constructii care prin destinatie produc noxe, polarizeaza sau genereaza trafic intens sau pot genera

riscuri tehnologice – unitati / servicii de mica industrie sau cu profil agricol (art.12 si art.14 din R.G.U. si CAP. II pct. 5.3 si 5.5 din Regulamentul Local de Urbanism;
- constructii nereprezentative pentru oras care prin conformare, volumetrie sau aspect exterior depreciaza valorile general acceptate ale urbanismului si arhitecturii (art.32 din R.G.J.);
- constructii care nu sunt legate direct de activitati permise în zona;
- constructii cu caracter permanent sau provizoriu (tarabe, chioscuri) pe domeniul publ c. fara obtinerea avizelor legale.
- plantatii inalte si de amenajari ambientale a.e spatiilor publice care pot afecta calitatea peisajului urban, vizibilitatea catre monumentele de arhitectura sau desfasurarea în bune conditi a circulatiei auto;

Conditii de amplasare, echipare si configurare a cladirilor conform cap. III.1 din regulamentul local de urbanism aferent Documentației de urbanism faza P.U.G , aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Bacău nr.84 din 13.04.2012, modificată prin - HCL nr. 114 / 20.04.2016 - HCL nr. 385 / 29.12.2016.

Amplasarea fata de aliniament
- se vor respecta prevederile art. 23 din R.G.U., CAP. II pct. 6.4. si Anexa cu profilele transversale propuse din Regulamentul Local de Urbanism, art.5 din CAP. IV.2 IS – ZONA INSTITUTII PUBLICE SI SERVICII si plansa nr. 3.2 – REGLEMENTARI – CAI DE COMUNICATIE.
- In situatia măririi profilului transversal al strazilor la 7,00 m sau la 4 benzi de circulatie, precum si în cazul realizarii noilor strazi, amplasarea constructiilor se va face cu respectarea profilelor transversale propuse.
- Retragerea constructiilor fata de aliniament se poate face numai din ratiuni functionale, estetice sau ecologice (protectie impotriva zgomotelor si a noxelor) si numai pe baza unei documentatii de urbanism (P.U.Z., P.U.D.) avizate de organele abilitate.

Amplasarea cladirilor fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei
- se vor respecta prevederile art.24 din R.G.U. si CAP. II pct. 6.5. din Regulamentul Local de Urbanism, precum si cu respectarea si conservarea specificului tesutului urban avand o anumita tipologie de amplasare a constructiilor.
- Cladirile se vor retrage fata de limitele laterale ale parcelelor, care nu prezinta calcane, cu o distanta minima egala cu jumatatea inaltimii lor, masurata la cornisa superioara sau atic în punctul cel mai inalt, dar nu mai putin de 3,00m.
- Cladirile se vor alipi limitelor laterale ale parcelelor, în cazurile în care acestea prezinta calcane, dar nu pe o adancime mai mare decat 15,00m., masurata de la aliniament, dupa care se vor retrage de la ambele limite laterale ale parcelelor cu o distanta minima egala cu jumatatea inaltimii lor, masurata la cornisa superioara sau atic, în punctul cel mai inalt, si nu mai putin de 3,00m.
- Cladirile se vor retrage fata de limitele posterioare ale parcelelor cu o distanta minima egala cu jumatatea inaltimii lor, masurata la cornisa superioara sau atic în punctul cel mai inalt, dar nu mai putin de 5,00m.

Amplasarea cladirilor unele fata de altele pe aceiasi parcela
- Distanta minima dintre doua cladiri aflate pe aceeasi parcela va fi egala cu 1/2 din inaltimea cladirii mai inalte, masurata la cornisa sau atic în punctul cel mai inalt, dar nu mai putin de 5,00m.
- Fac exceptie situatiile în care ambele cladiri prezinta spre interspatiul dintre ele exclusiv spatii anexe sau spatii de circulatie interna, cand distanta minima se poate reduce la 1/4 din inaltimea cladirii mai inalte, masurata la cornisa sau atic în punctul cel mai inalt, dar nu mai putin de 3,00m.

Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii

Accese carosabile
- se vor respecta prevederile art.25 si Anexa nr. 4 din R.G.U. si CAP. II pct. 7.1. din Regulamentul Local de Urbanism.
- Caracteristicile acceselor în toate cazurile trebuie sa permita satisfacerea regulilor m nimale privind asigurarea accesului mijloacelor de stingere a incendiilor, de protectie civila si salvare.

Accese pietonale
- se vor respecta prevederile art.26 din R.G.U. si CAP. II pct. 7.2. din Regulamentul Local de Urbanism.
- in toate zonele cu institutii publice si servicii existente este necesara imbunatatirea calitatii pavimentelor, precum si a mobilierului urban aferent.
- accesele pietonale vor fi conformate astfel incit sa permita circulatia persoanelor cu dizabilitati si

care folosesc mijloace specifice de deplasare.
- spatiile pietonale aflate în interiorul zonelor protejate vor fi reamenajate concomitent cu sistemul de spatii verzi, asigurarea parcarii si diversele modalitati de punere în valoare a fatadelor, intr-o compozitie coerenta.

Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitara

Racordarea la retele tehnico - edilitare existente – se vor respecta prevederile art. 27 din R.G.U. si CAP. II pct. 8.1. din Regulamentul Local de Urbanism.

Realizarea de retele tehnico - edilitare
- se vor respecta prevederile art. 28 din R.G.U. si CAP. II pct. 8.2. din Regulamentul Local de Urbanism.
- Toate constructiile se vor racorda la retelele edilitare publice.
- Se interz ce conducerea apelor meteorice spre domeniul public sau parcelele vecine.
- Firidele de bransament vor fi integrate în împerjmuire, ingropate sau inzidite în constructie.
- Se interz ce dispunerea aeriana a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV etc).

Reguli cu privire la forma si dimensiunile terenului si constructiilor

Parcelare – se vor respecta prevederile art.30 din R.G.U. si CAP.II pct. 9.1. din Regulamentul Local de Urbanism.

Inaltimea constructiilor – se vor respecta prevederile art. 31 din R.G.U. si CAP. II pct. 9.2. din Regulamentul Local de Urbanism.

Aspectul exterior al constructiilor
- se vor respecta prevederile art. 32 din R.G.U. si Cap. II pct. 9.3. din Regulamentul Local de Urbanism.
- Arhitectura cladirilor va fi de factura moderna si va exprima caracterul programului. Se interzice realizarea de pastise arhitecturale sau imitarea stilurilor istorice. Materialele folosite vor fi de buns calitate, în acord cu programul si arhitectura cladirilor.
- Mobilierul urban va fi integrat proiectului arhitectural, subordonându-se totodata unui concept coerent pentru imaginea urbana a spatiilor publice.

Posibilitati maxime de ocupare si utilizare a terenului

Procent maxim de ocupare a terenului - P.O.T. - se vor respecta prevederile art.15 si Anexa nr. 2 din R.G.U. precum si CAP. II, pct. 5.5 din Regulamentul Local de Urbanism.

Se admite un P.O.T. maxim de 47%

Coeficientul de utilizare a terenului - C.U.T.

Se admite un C.U.T. maxim de 3,3.

Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spatii verzi si imprejmuiri

Parcaje
- se vor respecta prevederile art.33 si Anexa nr. 5 din R.G.U. si II pct. 10.1 din Regulamentul Local de Urbanism. Acestea se vor realiza pe baza Normelor tehnice de specialitate.
- Necesarul de parcaje va fi dimensionat conform Anexei nr. 4 la prezentul regulament. în situatiile care prevad functiuni diferite în interiorul aceleiasi parcele, necesarul de parcaje va fi dimensionat prin insumarea parcajelor necesare functiunilor în parte.

Spatii verzi – se va respecta prevederile cap. IV.2. IS-zona inst tutii publice , servicii, art. 23.

Imprejmuiri
- se vor respecta prevederile art.35 din R.G.U. si CAP. II pct. 10.3 din Regulamentul Local de Urbanism.
- Se va da o deosebita importanta imprejmuirilor spre strada a proprietatilor aflate în zona centrala. Acestea prezinta interes public pentru ca participa la crearea spatiului central al localitatii.
- Imprejmuir le nu trebuie sa intre în contradictie cu aspectul general al zonei, degradand valorile general acceptate ale arhitecturii si urbanismului.

Nota 1:

Această anexă este un extras din Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic General 2012 aprobat prin HCL 84/2012, in conformitate cu preved. HCL 207/31.05.2023

Se solicita:
CONSTRUIRE ATHLETIC PARK

Nota 2:
Daca pentru lucrarile de organizare de santier, asigurarea racordarii provizorii se realizeaza la reteaua de utilitati urbane din zona amplasamentului, veti prezenta urmatoarele avize:
Aviz de bransare provizorie Alimentare cu Apa;
Aviz de bransare provizorie Alimentare cu Energie Electrica ;
Aviz de bransare provizorie Canalizare .

Utilitati existente in zona: energie electrica, gaze, telecomunicatii, apa, canalizare.

JUDEȚUL BACĂU
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU

ANEXĂ
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
nr. 392 **din** 01.06.2023

Arhitect șef,
Diana Mihaela Marin

908

ANCPI

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară BACAU
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Bacau

Cod verificare
10C137603924

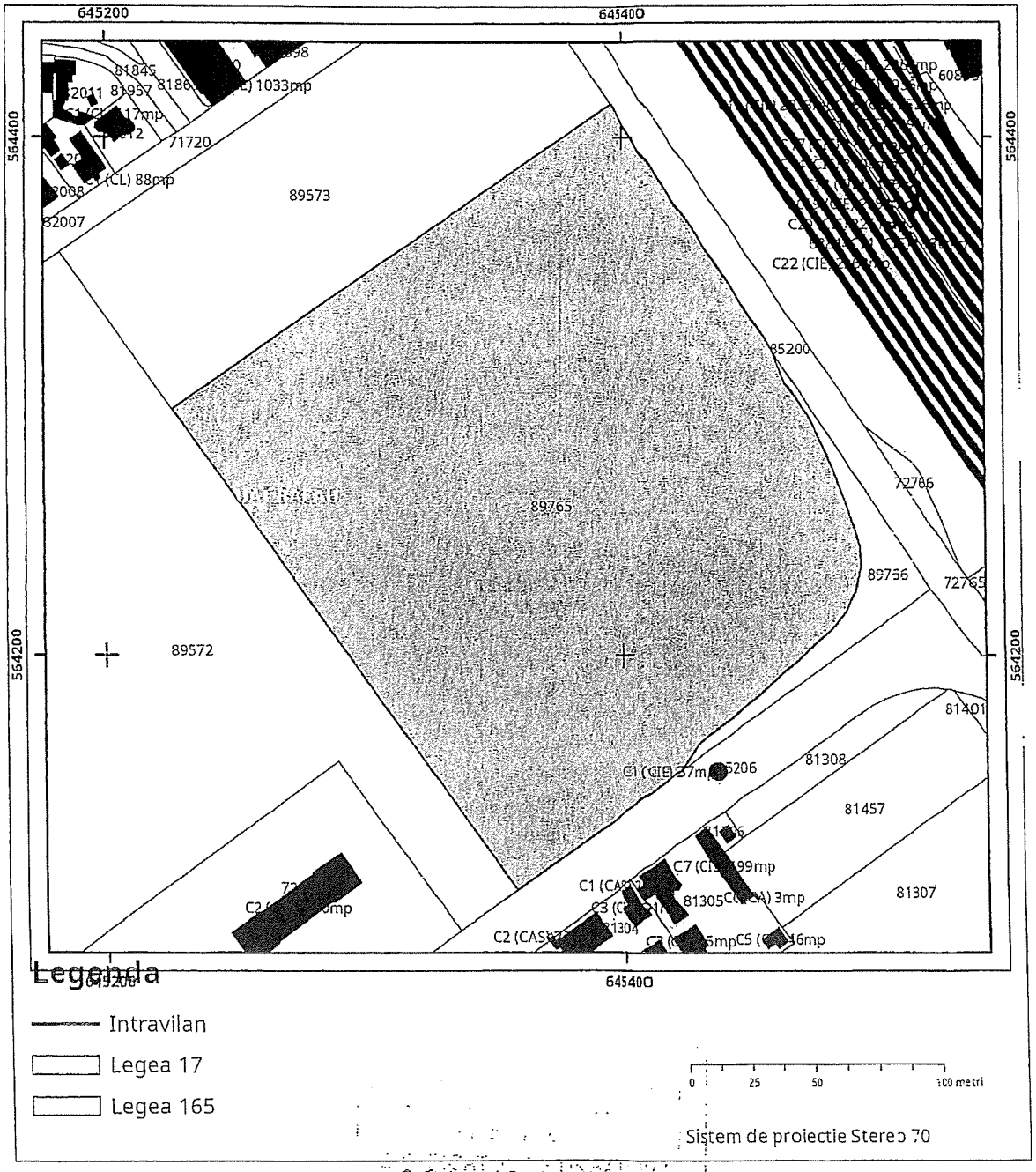
EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE **89765**, UAT Bacău / BACAU, Loc. Bacau, Str. General Stefan Guse, Nr. 2

Nr.cerere	44996
Ziua	25
Luna	05
Anul	2023

Teren: 44.503 mp
Teren: Intravilan
Categoria de folosinta(mp): Curti Constructii 44503mp

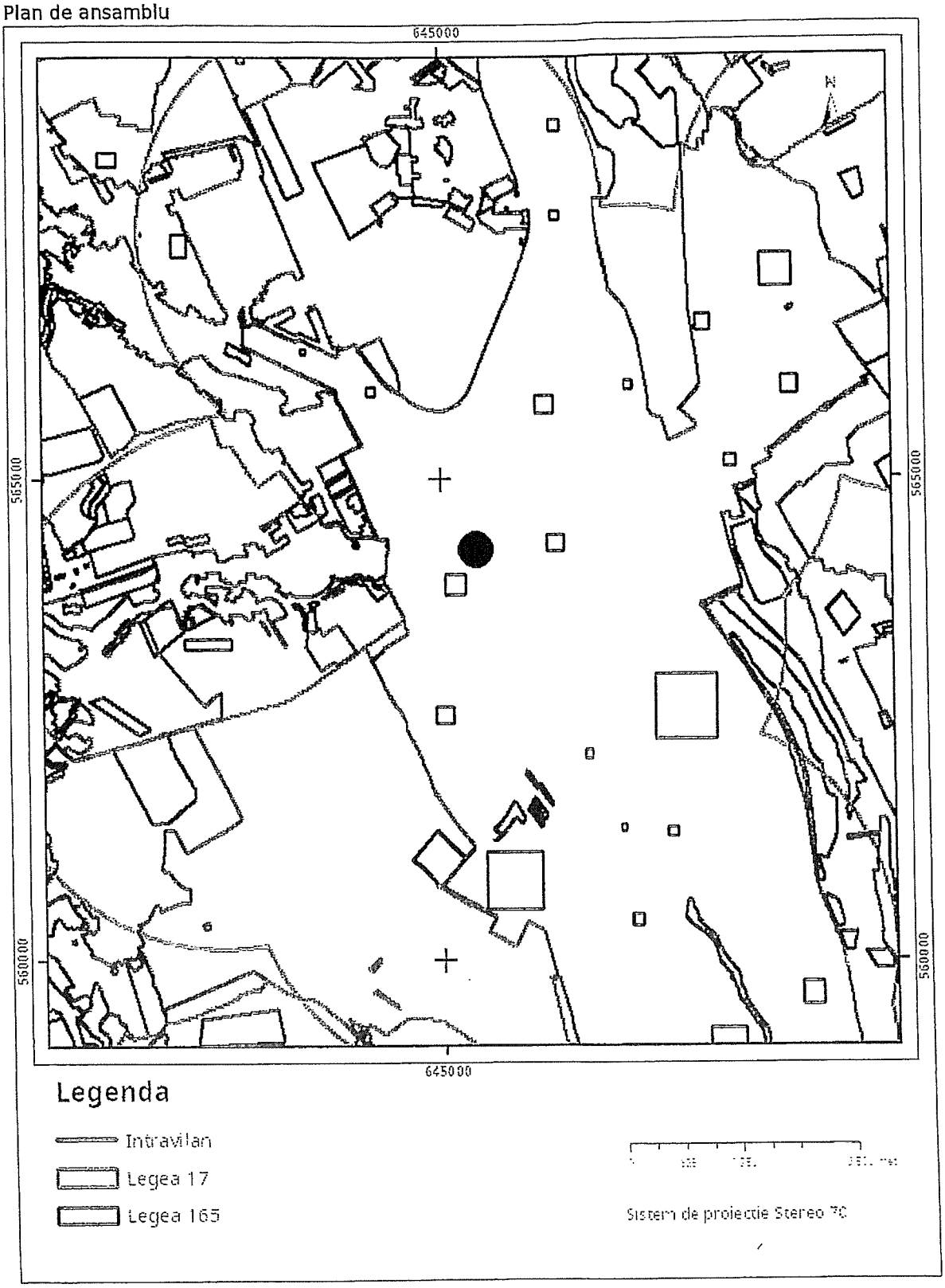
Plan detaliu



392 a 06 23

269

Plan de ansamblu



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

Semnat electron c

Ultima actualizare a geometriei: 23-03-2023
Data și ora generării: 25-05-2023 13:46

270

ANCPI

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară BACAU
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Bacau

Cod verificare
100136682455

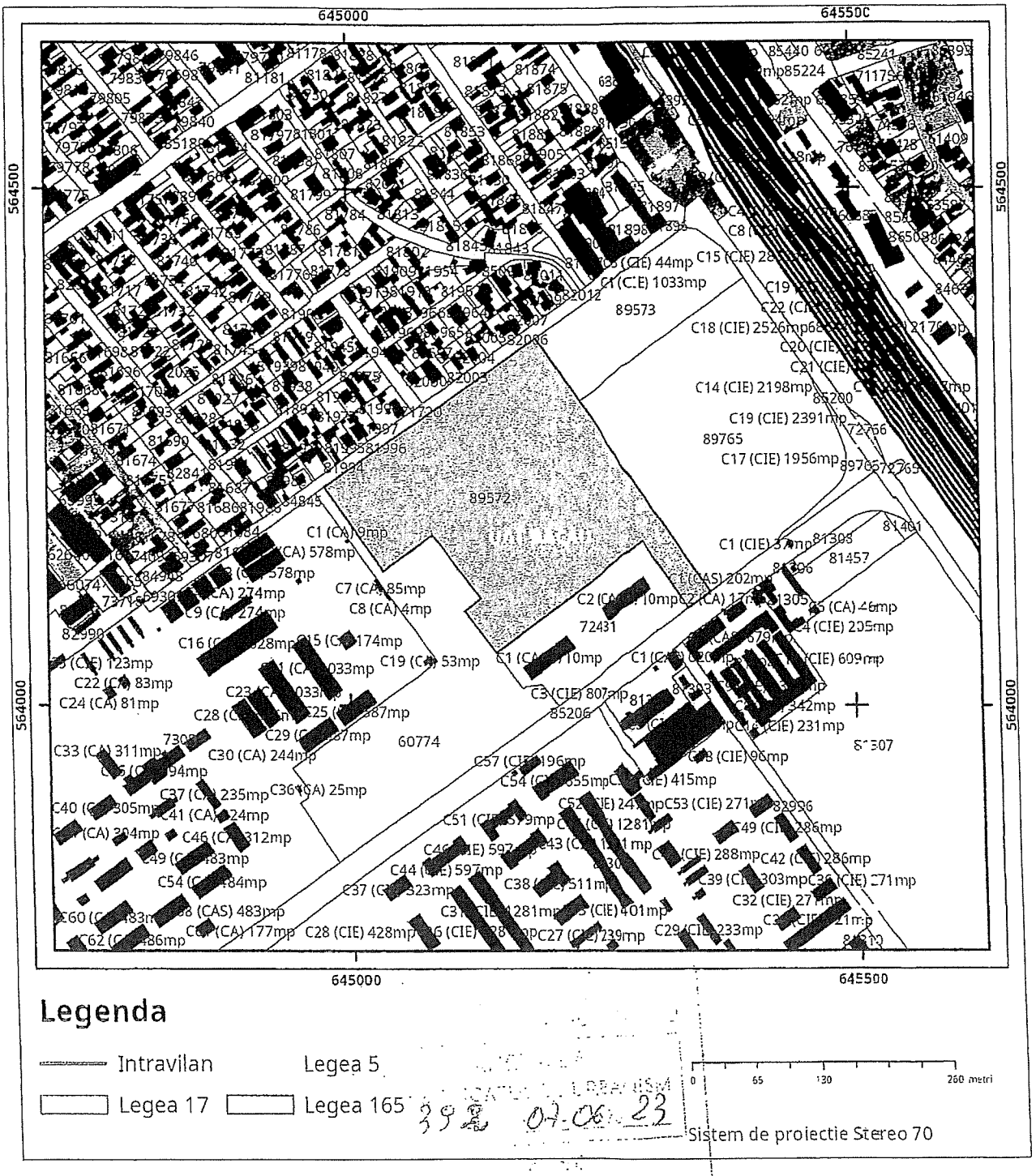
EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE **89572**, UAT Bacău / BACAU, Loc. Bacau, Str. General Stefan Guse, Nr. 2

Nr.cerere	43306
Ziua	22
Luna	05
Anul	2023

Teren: 51.780 mp
Teren: Intravilan
Categoria de folosinta(mp): Curti Constructii 51780mp

Plan detaliu



Legenda

Intravilan — Legea 5

Legea 17 — Legea 165

Sistem de proiectie Stereo 70

Decizia etapei de evaluare iniţială
Nr. 164 din 11.07.2023

Ca urmare a solicitărilor depuse de **MUNICIPIUL BACĂU** cu sediul în municipiul Bacău, str. Mărăşeşti, nr. 6, judeţul Bacău pentru proiectul „Construire obiectiv athletic park„, propus a fi amplasat în municipiul Bacău, strada general Ştefan Guşă, nr. 2, judeţul Bacău, înregistrată la APM Bacău cu nr. 9866/05.0.2023:

- în urma verificării amplasamentului proiectului, a analizării documentaţiei depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism şi în raport cu poziţia faţă de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricţii de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus **intră** sub incidenţa *Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului*, fiind încadrat în Anexa nr. 2, punctul 10, litera b) „proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcţia centrelor comerciale şi a parcărilor auto publice;
- proiectul propus **nu intră** sub incidenţa *art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare;*
- proiectul propus **nu intră** sub incidenţa *Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare.*

Agenţia pentru Protecţia Mediului Bacău decide:

Necesitatea declanşării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru „Construire obiectiv athletic park„ propus a fi amplasat în municipiul Bacău, strada general Ştefan Guşă, nr. 2, judeţul Bacău.

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

- *memoriul de prezentare*, completat conform conţinutului-cadru prevăzut în Anexa nr. 5E la procedură;

Consiliul Judetean Bacau
NrReg 20045 din 19.07.2023

Semnat digital de catre:
Ivancea Valentin
Data: 19.07.2023 14:40:51
Rezolutie: DISSilviu BOTEZ

Nr. 84/19.07.2023

Către: MUNICIPIUL BACĂU

Spre știință: CONSILIUL JUDEȚEAN BACĂU

Referitor: Construire obiectiv ATHLETIC PARK în Municipiul Bacău, str. General Ștefan Gușă, nr. 2, județul Bacău

Referitor la solicitarea trimisă de dumneavoastră şi înregistrată la S.G.A. Bacău cu numărul 3319/26.06.2023 privind proiectul de investiții **„Construire obiectiv ATHLETIC PARK în Municipiul Bacău, str. General Ștefan Gușă, nr. 2, județul Bacău"** și a analizei documentatiei depuse și a completărilor înregistrate cu nr. 3599/11.07.2023 în ședința CTE din data de 23.06.2023, vă comunicăm următoarele:

- Din suprapunerea ortofotoplanului pe care este figurată investiția propusă, cu benzile de inundabilitate trasate, reiese că **amplasamentul analizat nu se află în zonă inundabilă**.
- Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate pentru obiectivul de investiție se vor realiza prin racorduri la rețeaua de alimentare cu apă și rețeaua de canalizare a Municipiului Bacău.
- Lucrările propuse a se realiza nu modifică parametrii calitativi și cantitativi ai apei de suprafață și subterană.
- Beneficiarul și proiectantul sunt direct răspunzători de datele înscrise în documentaţia tehnică care a stat la baza obținerii prezentei adrese.
- Beneficiarul are obligația să asigure permanent întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor.

Prezenta adresă nu reprezintă o asigurare care preia riscul la inundaţii şi nu conferă protecţie împotriva inundaţiilor (ştiut fiind faptul că nu există protecţie totală împotriva inundaţiilor - risc zero) și constituie consultanță tehnică în conformitate cu prevederile Ordinului M.A.P. nr. 828/2019, art. 8.

Având in vedere situaţia din teren, considerăm ca lucrarea propusă nu face obiectul reglementării din punct de vedere al gospodăririi apelor.

Cu respect,

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SIRET * SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR * BACĂU 1

DIRECTOR,
ing. Iuliana ROMANIUC

INGINER ȘEF,
ing. Robert NĂDEJDE

ȘEF BIROU AVIZE, AUTORIZAȚII
ing. Geanina DIACONU

ÎNTOCMIT,
ing. Adina BOTEZ

Str. Cuza Vodă nr. 1, Cod poștal 600274, Bacău, Jud. Bacău
Adresă de corespondență: Str. Nicolae Lascăr Bogdan, nr. 15C, Cod Poștal 600401, Bacău, Jud. Bacău
Tel: +4 0234 510 043
Fax: +4 0234 510 044
Email: sgabc@das.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 18264854 / 06.01.200
33839263 / 25.11.201
Cod IBAN: RO69 TREZ 0615 0220 1X01 392

DELGAZ grid

Aviz de amplasament favorabil

1005230099 — Numar aviz
06.07.2023 — Eliberat la data

1) Persoană juridică

MUNICIPIUL BACAU - — Denumire consumatorului
-/-/- — Nr.Inregistrare la Reg.
4278337 — CUI
Reprezentat(ă) prin
In calitate de

2) Obiectivul

Referitor la cererea de aviz de amplasament, înregistrată cu nr. **1005224637 / 28.06.2023** pentru obiectivul **Construire obiectiv ATHLETIC PARK** de la adresa str. **GENERAL STEFAN GUSE** nr. **2** bl./sc. ap. , cod poştal **600234**, localitate **BACAU,** municipiul/oraşul/comuna **BACAU**, judeţ **Bacău**.
In urma analizării documentaţiei primite suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus şi se emite prezentul aviz de amplasament favorabil.

3) Precizări

3.1 Obiectivul nu se va amplasa peste, sub sau la distanţe mai mici faţă de instalaţiile **DELGAZ GRID SA** decât cele impuse de normele tehnice în vigoare şi sunt îndeplinite toate condiţiile prevăzute de acestea.

3.2 Instalaţiile din gestiunea **DELGAZ GRID SA** la care se poate racorda obiectivul **Construire obiectiv ATHLETIC PARK** în funcţie de puterea pentru care se doreşte alimentarea cu energie electrică, sunt următoarele:
- reţele electrice de joasă tensiune **15** m;
- reţele electrice de medie tensiune **1** m;
- reţele electrice de înaltă tensiune **NU ESTE CAZUL** m;
NU sunt necesare eventuale lucrări de extindere a reţelei electrice de JT/MT/IT;
Sunt necesare eventuale lucrări de întărire a reţelei electrice, în amonte de punctul de racordare;

3.3 Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obţinerea acestuia în vederea racordării la reţeaua electrică de distribuţie a obiectivului sau a creşterii puterii absorbite de către acesta, se va proceda conform legislaţiei în vigoare. Informaţii despre etapele procesului de racordare la reţea, durată estimată pentru fiecare etapă, documentaţia şi datele necesare, tarifele în vigoare practicate de **DELGAZ GRID SA** şi temeiul legal al acestora se pot obţine de pe site-ul **delgaz.ro** în centrele de relaţii cu clienţii sau la **Echipa Acces Reţea Bacău**.

3.4 Valabilitatea avizului de amplasament reprezintă intervalul de timp de la data emiterii avizului până la data la care expiră certificatul de urbanism în baza căruia a fost emis; Prelungirea termenului de valabilitate a avizului de amplasament se poate face de către **DELGAZ GRID SA** gratuit, la cererea adresată de titular cu cel puţin 15 zile înaintea expirării acestuia, în condiţiile în care anterior a fost prelungit termenul de valabilitate a certificatului de urbanism în baza căruia a fost emis, şi restul condiţiilor (caracteristici tehnice, suprafaţă ocupată, înălţime, etc) nu s-au modificat faţă de momentul emiterii avizului.
Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului conform planului de situaţie nr. **P3** şi a certificatului de urbanism nr. **392 / 02.06.2023**.

3.5 Precizări:
- Instalaţiile de distribuţie aparţinând au fost trasate orientativ pe planul de situaţie anexat.

1005230099 — Nr.
06.07.2023 — Data

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureş
delgaz.ro

Consiliul director
Preşedintele Consiliului de Administraţie
Volker Raffel

Directori Generali
Cristian Secosan
(Directori Generali)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)

Sediul Central: Tîrgu Mureş
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social:
773.257.777,50 RON

RO53BRDE270SV23904012700
BRD

Dep. managementul investitiilor el. Echipa racordare retea electricitate BC
Bacau
N.Titulescu 33, 600049
Judetul: Bacău
0234205474

DELGAZ grid

- In zonă există instalaţii electrice ce nu aparţin **DELGAZ GRID SA**
- In zonă există posibilitatea funcţionării unor instalaţii electrice ce nu aparţin **DELGAZ GRID SA**. Pentru acestea se va solicita avizul proprietarului.
- Săpăturile din zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistenţă tehnică din partea **Echipa Acces Reţea Bacău**.
- Executarea lucrărilor în apropierea instalaţiilor **DELGAZ GRID SA** se va face cu respectarea strictă a condiţiilor din prezentul aviz, a normelor tehnice şi de protecţie a muncii specifice.

Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători şi vor suporta consecinţele, financiare sau de altă natură, ale eventualelor deteriorări ale instalaţiilor şi/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menţionate.

- Alte precizări în funcţie de specificul obiectivului şi amplasamentului respectiv:

In zona exista Linie Electrica Subterana de Medie Tensiune (LES M.T.). Se impune respectarea prevederilor: NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice; Anexa_Ordin_ANRE_239_2019 - Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice. Distanta de siguranta, dintre cablurile pozate in pamant si marginea fundatiei stilpului, trebuie sa fie: in plan orizontal (apropieri) - 0,5 m. In zona exista Linie Electrica Subterana de Medie Tensiune (LES M.T.). Se impune respectarea prevederilor: NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice; Anexa_Ordin_ANRE_239_2019 - Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice. Distanta de siguranta, dintre cablurile pozate in pamant si axul arborilor, trebuie sa fie: in plan orizontal (apropieri) - 1 m (Se admite reducerea distantei cu conditia protejarii cablului în tub). In zona exista Linie Electrica Subterana de Medie Tensiune (LES M.T.). Se impune respectarea prevederilor: NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice; Anexa_Ordin_ANRE_239_2019 - Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice. Distanta de siguranta, dintre cablurile pozate in pamant si fundatia constructiei, trebuie sa fie: in plan orizontal (apropieri) - 0,6 m, cu conditia verificarii stabilitatii constructiei. In zona exista Linie Electrica Subterana de Medie Tensiune (LES M.T.). Se impune respectarea prevederilor: NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice; Anexa_Ordin_ANRE_239_2019 - Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice. Distanta de siguranta, dintre cablurile pozate in pamant si conductele de apa si/sau canalizare, trebuie sa fie: in plan orizontal (apropieri) - 0,5 m (La adancimi peste 1,5 m distanta minima este de 0,6 m), in plan vertical (intersectii) - 0,25 m (De regula, conducta de apa se pozeaza dedesupt).

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureş
delgaz.ro

Consiliul director
Preşedintele Consiliului de Administraţie
Volker Raffel

Directori Generali
Cristian Secosan
(Directori Generali)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)

Sediul Central: Tîrgu Mureş
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social:
773.257.777,50 RON

RO53BRDE270SV23904012700
BRD

Dep. managementul investitiilor el. Echipa racordare retea electricitate BC
Bacau
N.Titulescu 33, 600049
Judetul: Bacău
0234205474

RADU CONSTANTIN SAVA
Digitally signed by RADU CONSTANTIN SAVA
Date: 2023.07.06 13:56:18 +03'00'

1005230099
Nr.

06.07.2023
Data

Coord. Echipa Racord. Reţ. El.

Ing.Petrica Cristinel Iacob

Reprezentat prin

DELGAZ GRID S.A.

Semnat digital de PETRICA-CRISTINEL IACOB
Versiunea Adobe Acrobat Reader: 2023.003.20201

Emitent

ing.Sava Radu Constantin

Reprezentat prin

275

SOMA S.R.L. BACĂU
J04/1782/1991, CUI: RO946778
Sediu social: str. Teiului nr. 11, cod 600329, Bacău, Jud. Bacău, România
Tel/fax: +4 0234 514800 e-mail: office@soma.ro, www.soma.ro, www.somabacau.ro
cont: RO89BACX0000000454871000 Unicredit Bank Bacău

Către:	MUNICIPIUL BACAU	Înregistrat SOMA SRL Bacău Nr. 4135 / 05.09 2023
În atenția:	Primăriei Bacău	
Referitor :	Aviz salubritate	

Subscrisa SOMA SRL Bacău avizează favorabil executarea lucrărilor de:

- *Construire obiectiv Athletic Park*

situate în judetul Bacău, municipiul Bacau aferente Certificat de Urbanism nr. 392/07.06.2023.

- str.General Stefan Gusa, nr. 2, având numere cadastrale 89765, 89572 conform planurilor de situație și încadrare în zona și a Extraselor de Carte Funciară nr. 44997/25.05.2023, 44309/22.05.2023.

Deșeurile de materiale de construcții clasificate ca fiind nepericuloase (cf. HG 856/2002) rezultate din desființare / construire și care nu vor fi reutilizate se vor preda (de către constructor / beneficiar / societate autorizată) la centrul de colectare a deșeurilor din construcții și demolări situat pe amplasamentul Depozitului Ecologic Bacău, în vederea sortării și tratării.

Categoriile de deșeuri de materiale de construcții clasificate ca fiind deșeuri periculoase pentru mediu (ex. eternită, azbest, carton bituminat etc.) vor fi transportate către o societate autorizată pentru tratarea și eliminarea acestora.

Beneficiarul va delimita în incintă o suprafață destinată amplasării recipientelor de precolectare a deșeurilor municipale astfel încât acestea să nu fie precolectate în spațiul public, atât pe timpul lucrărilor de construire/desființare, cât și după finalizarea constructiei, pentru utilizatorii care vor genera deșeuri municipale la locația respectivă si va avea asigurate caile de acces pentru utilajele de colectare si transport a deseurilor municipale.

Prezentul aviz este valabil pentru perioada de valabilitate a autorizației de desființare / construire.

Director General
ing. DORU CIPRIAN NARCIS

276

SC COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU SA

Str. Henri Coanda, nr. 2 – Bacau J4/789/27.09.2010 CUI:RO 27429315 Capital social: 24.047.170 lei COD CAEN: 3600	Tel:0372-401.301/Fax:0234-55.11.75 web: www.apabacau.ro e-mail: manager@apabacau.ro Banca: BRD Bacau Cont: RO13BRDE040SV60027870400

RINA SIMTEX ORGANISMUL DE CERTIFICARE

Nr. 975/ _____ Am luat la cunoştiinţa şi voi respecta condiţiile impuse

A V I Z nr. _____

Catre JUDEŢUL BACĂU

CALEA MĂRĂŞEŞTI, NR. 2, MUN. BACĂU – JUD. BACĂU

La cererea dvs. inregistrata cu nr. **975 / 27.06.2023**, prin care solicitaţi eliberarea avizului pentru bransarea la reteaua de apa apa si racordarea la canalizare a obiectivului: **„ATHLETIC PARK"** amplasat in str. **GEN. ŞTEFAN GUŞĂ, NR. 2 , MUN. BACĂU - JUD. BACAU**, vă comunicăm următoarele:

❑ Unitatea noastra avizeaza favorabil alimentarea cu apa potabila a obiectivului sus mentionat din **reteaua de distributie apa potabila tip FGN DN 300 mm aflata pe str. CONSTANŢEI** (conform planului de situatie anexat), prin intermediul unui bransament de **PEHD D110 mm** (conform memoriului tehnic anexat), la o adancime de cel putin un metru, cu respectarea urmatoarelor conditi:

- Pe bransamentul executat, în punctul de bransare sau în zona punctului de bransare (în funţie de posibilităţile tehnice), veti executa un camin de contorizare (1,2x1,2x1,5m) prevazut cu rama si capac. In acest camin veti monta un **apometru, tip 420 de apa rece multijet cu mecanism umed preechipat pentru citire la distanta, cu diametru Dn 20 mm - clasa de precizie C sau R 160 (conform documentatiei tehnice anexata)** impreuna cu doua robinete (unul cu rol de golire si celalalt cu rol de concesie) pentru *consumul menajer* si un **apometru preechipat pentru citire la distanta, cu diametru Dn 100 mm - clasa de precizie C sau R 160 (conform documentatiei tehnice anexata)** impreuna cu doua robinete (unul cu rol de golire si celalalt cu rol de concesie) pentru *hidranti*. De asemenea veti monta cate o supapa de unic sens in amontele apometrelor). ***Vana de concesie pentru reteaua de hidranti va rămâne sigilată pe închis şi va fi deschisă de dumneavoastră numai în caz de incendiu.***.
- Hidrantii se vor monta pe reteaua interioara de alimentare cu apa.
- Conectarea bransamentului la reteaua de apa stradala se va realiza cu colier de bransament (priza) achizitionat de catre dumneavoastra si montate numai de catre personalul S.C. CRAB S.A. Cu ocazia montarii prizei de bransament se va incheia un **proces verbal de montaj**.
- Regimul de furnizare al apei pe conducta tip **FGN Dn 300** mm este continuu, 24 ore din 24 ore, la o presiune de 1,5 - 2 bari si cu un debit corespunzator acestui interval, exceptie facand evenimentele neprevazute, opririle programate anuntate anterior si perioadele cu consum mare. In cazul in care necesitatile dumneavoastra, din punct de vedere al presiunii si debitului de apa, sunt mai mari decat valorile mentionate mai sus aveti obligatia de a lua toate masurile tehnice in vederea asigurarii acestora.

❑ Unitatea noastra avizeaza favorabil racordarea obiectivului sus mentionat la reteaua de canalizare existentă, cu respectarea urmatoarelor conditii:

- La limita de proprietate se va realiza un CV de racord cu DN 800 mm in care se va prelua instalatia interioara de canalizare. Din CV de racord se va racorda la reteaua publica cu o conducta din **PAFSIN, DN 300 mm** (conform memoriului tehnic anexat) in CV existent sau cu executie de camin.
- Apele uzate preluate in reteaua publica de canalizare vor trebui sa intruneasca conditiile de calitate impuse de **NTPA002/2005**.
- Racordarea in reteau publica de canalizare se va realiza numai in prezenta delegatului S.C. CRAB S.A. si va fi confirmata prin incheierea unui **proces verbal de racordare.**
- **La inceperea lucrarilor, cat si pe parcursul executiei acestora, inclusiv executare camin de contorizare, aveti obligatia sa solicitati asistenta tehnica din partea societatii noastre. Persoanele de contact : Sectia Canalizare, Ing. Balaita Mihai, telefon: 0738.106.905 si Sectia Apa, Ms. Fulga Cornel, telefon: 0745.960.811.**
- Precizam ca apometrul, instalatia interioara (de dupa contor, inclusiv instalatia pentru stingerea incendiilor raman in proprietatea dumneavoastra avand obligatia sa executati lucrari de intretinere si reparatii, de a lua toate măsurile tehnice în vederea asigurării parametrilor necesari functionarii instalatiei de apa potabila si de hidranti.
- Montarea apometrului se va efectua numai de catre unitati autorizate de D.R.M.L – BACAU. Societatea care a montat apometrul are obligatia de a sigila apometrul si de a emite proces verbal de sigilare.
- Va facem cunoscut ca aveti obligatia conf. **Legii 50/1991 si HCL 141/28.05.2021**, sa solicitati obtinerea avizului de executie a retelelor edilitare executate pe domeniul public sau privat de la Primaria Municipiului Bacau.
- Dupa punerea in functiune a bransamentului de apa aveti obligatia sa intocmiti cartea tehnica si fisa tehnica de delimitare a mijlocului fix pentru: „hidranti exteriori, bransament si caminul de contorizare, caminul de racord si racord

 277

canalizare" conform HG 273/1994, pe care le veti depune la Primaria Municipiului Bacau. Daca acestea nu vor fi preluate vor ramane in proprietatea dumneavoastra avand obligatia de a executa lucrarile de reparatii si intretinere.

- Va aducem la cunostinta ca aveti obligatia de a respecta legea nr. 241/2006 modificata si completata cu legea 224/2015.

Punerea in functiune a instalatiilor de alimentare cu apa a obiectivului se va face numai dupa indeplinirea conditiilor impuse prin prezentul aviz. Punerea in functiune a bransamentului de apa se va face dupa incheierea contractului prestari servicii pentru care va veti prezenta la sediul unitatii noastre, la Compartimentul Relatii cu Publicul, cu urmatoarele acte in copie:

- ❑ aviz SC CRAB SA
- ❑ buletin de verificare metrologica initial;
- ❑ proces verbal de montaj;
- ❑ C. U. I.;
- ❑ proces verbal de racordare.
- ❑ act de proprietate

Dacă parametrii sau soluţia tehnică avizată în prezentul aviz se modifică, veţi solicita un nou aviz;

În cazul în care lucrările dumneavoastră afectează reţelele de apă şi/sau de canalizare, veţi suporta contravaloarea pagubelor rezultate şi a lucrărilor de restabilire a funcţionalităţii reţelelor de apa şi/sau de canalizare

In caz de neprezentare in termen de 15 zile unitatea noastră va dispune întreruperea branşamentului de apa si busonarea racordului de canalizare. Termenul de valabilitate este de un an de la data emiterii avizului si ramane definitiv in cazul realizării lucrărilor in aceasta perioada. Eliberarea prezentului aviz se face după achitarea urmatoarelor taxe la caseria unitatii :

- taxa aviz = 271 lei;
- taxa sigilare montaj - 26 lei x 2 buc = 52 lei;
- taxa montaj apometru DN 20 mm – 88 lei;
- taxa montaj apometru DN 100 mm – 97 lei
- taxa montare si verificare priza bransament - 394 lei
- taxa asistenta tehnica – bransament apa 185 lei
- taxa asistenta tehnica – racord canalizare 142 lei

Aviz achitat cu factura nr. 1167 / 10.05.2023 + .

Director Tehnic,
Ing. Popescu Eduard-Marian

Şef Serviciu Tehnic,
Busuioc Alin-Mihai

Întocmit,
Ing. Lupu Vasile-Claudiu

248

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

Inspectoratul pentru Situații de Urgență
"Mr. CONSTANTIN ENE" al Județului Bacău

A V I Z
de securitate la incendiu
nr. 178/23/SU-BC **din** 11.07.2023

Ca urmare a solicitării înregistrată cu nr. **536452** din **30.06.2023** , adresată de **MUNICIPIUL BACĂU**, cu domiciliul / sediul în judetul **BACĂU** , municipiul / orasul / comuna **BACĂU**, sectorul / satul -----, str. **CALEA MĂRĂŞEŞTI**, nr. **6**, bl. -----, sc. -----, ap. -----, codul postal -----, telefon: -----, fax: ----- , e-mail: -----,
în baza prevederilor art. 11 lit. e) din Hotarârea Guvernului nr. 1.492/2004 privind principiile de organizare, functionarea si atributiile serviciilor de urgenta profesioniste, cu modificările şi completările ulterioare, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările şi completările ulterioare şi ale Hotarârii Guvernului nr. 571 din 2016 pentru aprobarea categoriilor de construcţii şi amenajări care se supun avizării şi/sau autorizării privind securitatea la incendiu, cu modificările şi completările ulterioare, **se avizeaza din punctul de vedere al securităţii la incendiu** documentaţia tehnică elaborată pentru amenajarea/instalaţia aferentă construcţiei:

CONSTRUIRE OBIECTIV ATHLETIC PARK

amplasată în judetul **BACĂU**, municipiul/orasul/comuna **BACĂU**, sectorul / satul -----, str. **GEN. ŞTEFAN GUŞE**, nr. **2**, bl. -----, sc. -----, et. --- , ap.-----, codul postal: -----.

Avizul este valabil numai însoţit de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii acestuia.

Deţinatorul avizului are obligaţia să solicite autorizaţia de securitate la incendiu după efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor, înainte de punerea în funcţiune a construcţiilor, amenajarilor ori instalaţiilor pentru care s-a obţinut prezentul aviz.

Prezentul aviz îşi pierde valabilitatea în condiţiile art. 30^3 alin. (2) din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, coroborate cu cele ale art. 27 din Normele metodologice privind avizarea şi autorizarea de securitate la incendiu şi protecţie civilă, aprobate prin Ordinul ministrului afacerilor interne nr. 180/2022.

INSPECTOR ŞEF
Colonel
CĂRĂŞEL OVIDIU

249

DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A JUDETULUI BACAU

NOTIFICARE SANITARA

NR. 333 DIN 20.07.2023

Titular: MUNICIPIUL BACAU

OBIECTIV: CONSTRUIRE OBIECTIV ATHLETIC PARK.

Adresa: BACAU, STR. GENERAL STEFAN GUSA, NR.2.

Urmare a cererii nr. 14812 din 03.07.2023 privind amplasarea unei constructii avand:

DESTINATIE: CONSTRUIRE OBIECTIV ATHLETIC PARK.

SP. CONSTR:

- SUNT RESPECTATI PARAMETRII SANITARI SI STRUCTURA FUNCTIONALA PENTRU OBIECTIVUL ATHLETIC PARK.
- AMPLASAMENT CORESPUNZATOR FATA DE VECINATATI.
- APA – CANALIZARE – RACORDARE LA RETELELE SISTEMELOR CENTRALIZATE.
- NOTIFICAREA SANITARA ESTE ECHIVALENTA AVIZULUI SANITAR SOLICITAT PRIN CERTIFICATUL DE URBANISM SI ESTE VALABILA ATAT TIMP CAT NU SE MODIFICA DATELE DIN MEMORIUL TEHNIC SI CERTIFICATUL DE URBANISM.

REGIM INALTIME: P

Conform cu documentatia anexata si a referatului nr. 333 din 20.07.2023, intocmit de compartimentul de specialitate, va facem cunoscut ca suntem de acord cu amplasamentul propus cu respectarea "Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei" aprobate prin O.M.S. 119/2014 actualizat si Procedurile de reglementare sanitara pentru proiecte de amplasare, amenajare si construire, aprobate prin O.M.S. 1030/2009 cu modificarile si completarile ulterioare.

Nerespectarea datelor din documentatia anexata spre notificare se sanctioneaza conform legislatiei in vigoare.

DIRECTOR EXECUTIV

	Nume, Prenume	Functia	Data	Semnatura
AVIZAT	Dr. VOINEA LINDA	MEDIC SEF DEP. SSP	20.07.2023	
REDACTAT	BALCAN ANCA	CONSILIER SUPERIOR	20.07.2023	

280

MUNICIPIUL
BACĂU

ÎNTREȚINERE PATRIMONIU
Compartiment Drumuri, Rețele și Avize
Nr. 156406 din 05.07.2023

Către: **CONSILIUL JUDEȚEAN BACĂU**

adresă: Bacău, strada Calea Mărășești, nr. 2, județul Bacău

email: csjbacau@csjbacau.ro

Răspunsul la solicitarea dumneavoastră, înregistrată cu nr. 156406 din 23.06.2023, și având în vedere:
- Certificatul de urbanism, nr. 392/ 07.06.2023, nr. pg. 9, emis de Primăria Municipiului Bacău;
- Extras plan cadastral, IE89765, 89572, nr. 392/ 07.06.2023, nr. pg. 4, emis de Primăria Municipiului Bacău;
- Extras de Carte funciară pentru informare, IE89765, nr. 52070/ 21.06.2023, nr. pg. 3, emis de OCPI Bacău;
- Extras de Carte funciară pentru informare, IE89572, nr. 52071/ 21.06.2023, nr. pg. 3, emis de OCPI Bacău;
- Memoriu tehnic justificativ, nr. pg. 13 - S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L., Bacău;
- Plan de încadrare în zonă, Pr. nr. 644/ 2022, P1, nr. pg. 1 - S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L., Bacău;
- Plan de situație existentă, Pr. nr. 644/ 2022, P2, nr. pg. 1 - S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L., Bacău;
- Plan de situație propusă, Pr. nr. 644/ 2022, P3, nr. pg. 1 - S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L., Bacău;
- Plan de situație, semnalizare rutieră propusă, strada General Ștefan Gușă, strada Constanței, proiectat, Pr. nr. 644/ 2022, P4, P5, nr. pg. 2 - S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L., Bacău;

Vă transmitem, pentru realizarea obiectivului de investiții *„CONSTRUIRE OBIECTIV ATHLETIC PARK"*, pe imobilul - teren și/ sau construcții situate în județul Bacău, municipiul Bacău, strada General Ștefan Gușă, nr. 2, tarla - lot – parcelă, identificată prin extrasul de plan cadastral pe ortofotoplan, număr cadastral/ topografic 89765, 89572 în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism fază P.U.G, aprobată prin HCL Bacău nr. 84/ 13.04.2012, modificată prin HCL Bacău nr. 114/ 20.04.2016 - HCL Bacău nr. 385/ 29.12.2016 - HCL Bacău nr. 53/ 28.02.2022 și condiționat de respectarea HCL nr. 141/ 28.05.2021 pentru aprobarea Regulamentului privind eliberarea Avizelor de execuție și a intervențiilor în regim de urgență la rețelele edilitare executate pe domeniul public sau privat al Municipiului Bacău, acordul administratorului de drum public condiționat de corelarea obiectivului de investiții nr. 644/ 2022 cu proiectele ce se desfășoară în zonă:

- proiectul nr. 68/ 2021, *„Sistem de management al traficului pentru prioritizarea coridoarelor de transport public local și a deplasărilor cu bicicleta"*.

Pe strada Constanței, direcția de deplasare sud, se va amplasa o rețea FO care va fi prelungită pe strada General Ștefan Gușă, direcția de deplasare vest, până la sensul giratoriu intersecția General Ștefan Gușă cu Arcadie Șeptilici (conform planșelor PS 04 și PS 05);

- proiectul nr. 09/ 2021, *„Coridor pentru deplasări nemotorizate Centru - Gara Bacău - Cartier CFR - Sala Polivalentă - CAEX/ Parc Industrial CFR"*.

Pe strada Constanței, direcția de deplasare sud, la 200 m față de intersecția cu strada Tineretului (în dreptul trecerii de pietoni), se va executa pe partea dreaptă a drumului o pistă de biciclete care va fi prelungită până pe strada General Ștefan Gușă, direcția de deplasare vest, în dreptul sensului giratoriu intrare/ ieșire Pasaj subteran Oituz – Ștefan Gușă. Din aceast punct în proiect este prevăzut trotuar, pavaj Tip A, până la sensul giratoriu intersecția strada General Ștefan Gușă cu Arcadie Șeptilici (conform planselor D-PS3-01, D-PS3-02 și D-PS4-08).

Prezentul acord trebuie însoțit de documentația mai sus menționată, este valabil de la data emiterii până la finalizarea lucrărilor şi poate fi folosit doar în scopul pentru care a fost solicitat.

PRIMARUL MUNICIPIUL BACĂU
dr. ing. LUCIAN-DANIEL STANCIU VIZITEU

ROMÂNIA MUNICIPIUL BACĂU JUDEȚUL BACĂU

DIRECTOR EXECUTIV ADJUNCT
Ionel Fediuc

Întocmit,
Mihaela Tulbure

t +40(234) 581849
f +40(234) 588757
Calea Mărășești nr.6, cod 600017
contactprimarie@primariabacau.ro

COMPANIA NAŢIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR"- SA
SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE IAŞI
Registrul Comerţului nr. J 22/1488/ 2003, CUI: 15670513
Piaţa Gării nr.1 cod poştal 700090, Iaşi, România
Tel. 023 2215600; Fax: 0232 215602
www.cfr.ro, e-mail: srcflasi@cfr.ro

AFER
SR EN ISO 9001:2015
Certificat SMC Nr. 301
SR EN ISO 14001:2015
Certificat SMM Nr. 114
F4

CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC

Tel/Fax: 0232 410323
CFR: 0232 215600 int.123088, 123160

Nr.5.1/A/387/07.08.2023

Către: **PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BACĂU**
adresa: Calea Mărăşeşti, nr.6, municipiul Bacău, judeţul Bacău
pers. de contact –Silviu –Florian Botez- tel-0743 027 118
email- silviu.botez@csjbacau.ro

Ştiinţă: Serviciul Tehnic de Evidenţă Cadastru
Secţia L 4 Bacău

Referitor: solicitare aviz CFR pentru obiectivul: ***„Construire obiectiv Athletic Park"*** - amplasament in municipiul Bacău, str. General Ştefan Guşă, nr.2, judeţul Bacău.

Conform prevederilor Dispoziţiei Directorului General al CN CF „CFR" SA nr. 253 din 19.10.2022 şi Ordinului Ministrului Transporturilor Infrastructurii şi Comunicaţiilor nr. 2031/2020, *Consiliul Tehnico – Economic al Sucursalei Regionala CF Iaşi emite prezentul* ***aviz CFR favorabil*** *în vederea execuţiei lucrărilor de construire* în zona de siguranţă şi protecţie a infrastructurii feroviare publice pentru obiectivul ***„Construire obiectiv Athletic Park"***–proiect nr. 644/2022 întocmit de SC ROUTTE-CONSTRUCT SRL BACĂU– proiectant.

Terenul pe care se va realiza investiţia este proprietate privată a MUNICIPIULUI BACĂU-DOMENIUL PUBLIC, prin administrarea Consiliului Local al Municipiului Bacău (conform Certificatului de Urbanism nr. 392 din 07.06.2023, Extrasului de Carte Funciară nr.89572 – UAT Bacău, eliberat la cererea cu nr.52071/21.06.2023 şi a Extrasului de Carte Funciară nr.89765 – UAT Bacău, eliberat la cererea cu nr.52070/21.06.2023). Terenul este situat în intravilanul municipiului Bacău, str. General Ştefan Guşă, nr.2, judeţul Bacău, identificat cu nr. cadastral 89572 şi 89765 – UAT Bacău. Terenul este amplasat în zona de protecţie a liniei 12 Marfă, staţia Bacău, partea stângă CF, de la km 301+698 la km 301+924.

Terenul CFR, în zona analizată, aparţine domeniului public al Statului Român, aflat în administrarea Ministerului Transporturilor şi Infrastructurii, concesionat către CN CF "CFR" SA şi este intabulat în Cartea Funciară cu nr.68844 – UAT Bacău.

Obiectivul de investiţii este construirea unui parc athletic atractiv, situat în intravilanul municipiului Bacău, strada str. General Ştefan Guşă, nr.2. Parcul athletic va fi amenajat pe suprafaţa de teren de 50645 mp şi va cuprinde diferite elemente construite special ca să permită desfăşurarea activităţilor sportive pentru toate categoriile de vârstă. Pentru construirea obiectivului propus prin tema de proiectare va fi amenajată o pistă de alergare circulară cu 6 culuare individuale de alergare şi o pistă de sprint cu 8 culuare de alergare. Tot în acest complex parc vor fi realizate şi diferite construcţii destinate activităţilor complementare sportului (vestiare, grupuri sanitare, spaţii administrative, spaţii de depozitare, spaţii multifuncţionale).

Împrejmuirea perimetrală a terenului va fi realizată cu gard din plasă metalică de culoare verde amplasat pe fundaţie din beton armat. Vor fi realizate trei zone principale de acces, dispuse astfel – în partea de nord a amplasamentului, de pe strada Constanţei se va realiza un accces pietonal, în partea de est, tot de pe strada Constanţei, se va realiza un acces pentru autovehicole de urgenţă dar şi pentru aprovizionarea complexului iar în partea de sud a amplasamentului, din strada General Ştefan Gusă se va

realiza accesul autovehiculelor în parcare.

Accesul în incintă va fi asigurat din toate străzile vecine amplasamentului respectiv str. Tineretului, str. Ștefan Gușă, str. Constanței din municipiul Bacău.

Pentru analizarea condițiilor de amplasament privind realizarea investiției s-a întrunit comisia la teren cu personalul de specialitate CFR și reprezentantul beneficiarului și s-a încheiat procesul verbal nr. 2.13/3460/20.07.2023.

Menţiuni ale Sucursalei Regionala CF Iaşi:

- distanța dintre axa ultimei linii de cale ferată și limita terenului proprietate a beneficiarului spre calea ferată este cuprinsă între 36,70m și 64,68m astfel:

- la km 301+720 distanța este de aproximativ 64,68m
- la km 301+738 distanța este de aproximativ 54,11m
- la km 301+776 distanța este de aproximativ 45,86m
- la km 301+821 distanța este de aproximativ 37,81m
- la km 301+849 distanța este de aproximativ 37,50m
- la km 301+879 distanța este de aproximativ 37,04m
- la km 301+925 distanța este de aproximativ 36,70m, distanțele au fost calculate din șina cea mai apropiată a liniei 12 marfă (linia cea mai apropiată de amplasament);

Din axa liniei II 500 CF, este o distanță de aproximativ 87,20 m, în zona km CF 301+698-301+924.

-limita zonei cadastrale CFR pe amplasamentul analizat este cuprinsă între 18-26 m, după cum urmează: la km 301+700 este de aproximativ 25 m; la km 301+740 este de aproximativ 18 m; la km 301+800 – 301+900 este de aproximativ 28 m, față de axa liniei 12 marfă și limita terenului CFR.

- distanța dintre axa ultimei linii de cale ferată și construcția proiectată:

- împrejmuirea în partea de nord a obiectivului, poz. km CF 301+720 – 301+738 este de apoximativ 43-55m; în zona km 301+738-301+776 distanța este de aproximativ 41-48 m; în zona km 301+776-301+821, distanța este de aproximativ 36-41 m; zona km 301+821-31+924, distanța este de aproximativ 36m; distanțele au fost calculate față de axa liniei 12 marfă;

- intrarea de urgență aprovizionare, str. Constanței, la km 301+776-301+820 la o distanță de 36m(trecere pietoni amenajată) – 46m față de axa liniei 12 marfă, conform planului anexat la dosar;

- intrarea pietonală din str. Constanței aflată la km 301+920 este la o distanță de 33 m față de linia 12 marfă, conform planului anexat la dosar;

- pista de atletism este amplasată între km CF 301+805-301+773 la o distanță cuprinsă între 99-48m, față de axa liniei 12 marfă, conform planului anexat la dosar;

- terenul de sporturi cu mingea este amplasat între km CF 301+805-301+838 la o distanță de aproximativ 65m, față de axa liniei 12 marfă, conform planului anexat la dosar;

- celelalte obiective sunt amplasate la o distanță mai mare de 100 m față de axa liniei 12 marfă;

- linia 12 marfă, stația Bacău, publică, interoperabilă, neelectrificată, centralizată, în aliniament, la nivel, partea sângă CF, interval de circulație – stația Bacău, de la Km 3041+698 -301+924;

- în zona amplasamentului studiat există pasaj rutier subteran la km 301+690 ;

- în zona amplasamentului studiat este un bazin de captare a apei pluviale la o distanță de 91,00m față de linia 12 marfă;

- în zona amplasamentului analizat cablurile SCB sunt amplasate subteran, la 0,80 m adâncime și la o distanță de 1,5-60m, față e axa liniei II 500, partea stângă CF. Cablul de fibră optică CFR este pozat aerian pe stâlpi liniei de contact CFR, pe partea stângă CF, linia 12 marfă. În zona amplasamentului studiat nu sunt cabluri de energie aparținând CFR. Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protejarea cablurilor CFR;

- CNCF "CFR" SA București nu își asumă răspunderea pe toată durata de existență a construcțiilor pentru eventualele degradări ale acestora determinate de vibrațiile produse de traficul feroviar;

- Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei deținută de proprietar și nu vor afecta domeniul public;

Lucrările de construire a imobilului se execută de unitate specializată cu responsabil tehnic cu execuția atestat/autorizat conform legislației în vigoare privind calitatea în construcții, conform

283

documentaţiei tehnice mai sus menţionată, cu respectarea condiţiilor impuse prin:

- Certificatul de Urbanism nr. 392 din 02.06.2023, emis de Primăria municipiului Bacău;
- prezentul aviz CFR de execuţie;
- autorizaţia de construire emisă de primărie conform Legii nr.50/1991, modificată şi republicată;
- procesul verbal nr. 2.13/3460/20.07.2023 al Secţiei L 4 Bacău pentru comisia întrunită la faţa locului;

Se vor avea în vedere următoarele:

– Secţia L 4 Bacău va fi anunţată cu cel puţin 5 zile înainte de începerea lucrărilor pentru verificarea amplasamentului lucrărilor;

– se interzice manipularea şi depozitarea substanţelor inflamabile, explozibile sau a celor ce contravin normelor de protecţie a mediului şi care ar putea provoca degradarea infrastructurii feroviare publice;

– se interzice efectuarea oricăror lucrări care prin natura lor ar afecta stabilitatea solului sau ar modifica echilibrul freatic, asigurându-se colectarea şi evacuarea apelor uzate şi meteorice din zona infrastructurii feroviare;

– este interzisă afectarea infrastructurii feroviare căii ferate. Se va respecta prezentul document de autorizare, proiectul mai sus menţionat, distanţele de amplasare faţă de calea ferată, precum şi cotele pe verticală faţă de nivelul terenului, condiţiile tehnice şi tehnologia de execuţie a lucrărilor;

– se interzice depozitarea resturilor menajere şi a deşeurilor în zona căii ferate.

Amplasarea de noi construcţii în zonă de protecţie a infrastructurii feroviare publice se va face conform Ordonanţei de urgenţă nr.12/1998, aprobată prin Legea nr.89/1999 şi Ordinului Ministrului Transporturilor, Infrastructurii şi Telecomunicaţiilor nr.2031/2020, pentru care se vor obţine avizele şi autorizaţiile necesare.

Beneficiarul va achita la Sucursala Regionala CF Iaşi – Secţia L 4 Bacău următoarele tarife:

- *tariful pentru construcţii social-culturale şi gospodărire comunală (staţie de epurări ape, depopzit deşeuri, cimitire, străzi, parcaje, parcuri, etc) în valoare de **1159,56 lei** + **220,31 lei** (19 % TVA) – **1379,87 lei cu TVA*** – Anexa 3B, pct.5.a).

Tarifele sunt stabilite conform Dispoziţiei Directorului General nr.83/09.09.2008, actualizată de la data de 01.03.2023, privind stabilirea tarifelor minimale pentru serviciile auxiliare efectuate de CNCF "CFR" SA pentru terţi şi Act nr.7/2/299/21.02.2023 al Direcţiei Comercile, Serviciul Afaceri Patrimoniale din CNCF "CFR". Factura şi chitanţa se vor emite de către Secţia L 4 Bacău .

Prezentul **aviz CFR** în vederea execuţiei lucrărilor de construire în zona de protecţie a infrastructurii feroviare publice este valabil pe durata de valabilitate a autorizaţiei de construire emisă conform Legii nr.50/1991, modificată şi republicată, emisă în scopul declarat. Nerespectarea prevederilor specificate în prezentul document de avizare atrage după sine anularea acesteia.

Preşedinte CTE
Director
Ing.Vasile Cozubaş

Şef Divizie Tehnică
Ing.Valentin Dan Ropotă

Secretar CTE
Şef Serviciu OTN
Ing.Liliana Prohozescu

Nr.ex.2
Elaborator:Ing.Mădălina Lupu

284

COMPANIA NAŢIONALĂ DE CĂI FERATE
„CFR"- SA
SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE
IAŞI
Registrul Comerţului nr. J 22/1488/ 2003, CUI: 15670513
Piaţa Gării nr.1 cod postal 700090, Iaşi, Romania
Tel. 0232215600; Fax: 0232215602
www.cfr@cfr.ro, e-mail: SRCFIasi@cfr.ro

SR EN ISO 9001:2015
Certificat SMC Nr. 303
SR EN ISO 14001:2015
Certificat SMM Nr. 114
F5

DIVIZIA LINII IASI
Sectia L4 C.F.R. Bacau
Nr.2.13. 1164 /2023

Tel./Fax:0234-581863

Tel./Fax CFR:96-403329; 96-403302

PROCES VERBAL

Incheiat azi, 20.07.2023 la Sectia L4 Bacau/Statia CF..... conform telegramei nr. 179 din 18.07.2023 a SRCF Iasi - Divizia Tehnica - Serviciul Tehnic de Evidenta Cadastru pentru a analiza la teren conditiile in vederea emiterii avizului CTE

BENEFICIAR: PATRIARHIA [illegible]

1.Denumire lucrare
CONSTRUIRE OBIECTIV ARTICETIC PARK

2.Descrierea lucrarii:
CONFORM DOCUMENTAȚIEI TEHNICE ANEXATE CERERII DE AVIZARE ÎNAINTATĂ CĂTRE SRCF IAȘI

3.Date specifice liniei de cale ferata in aproprierea careia se afla amplasamentul propus:
- nr.linie : [illegible]
-denumire : PODU TURCULUI - VICȘANI [illegible]
- infrastructura publica sau privata : PUBLICĂ
- interoperabila sau neinteroperabila : INTEROPERABILĂ
- intervalul de circulatie : [illegible]
- ce fel de linie este :
  simpla sau dubla : SIMPLĂ
  electrificata/neelectrificata : ELECTRIFICATĂ
  centralizata/necentralizata : CENTRALIZATĂ
  aliniament/curba : ALINIAMENT
  la nivelul terenului//rambleu /debleu/mixt : [illegible], h = ... m
- pe ce parte(dreapta/stanga) : STÂNGA CF
- pozitia km.CF(de la km CF la km.CF) : [illegible]

- lucrari de arta sau treceri la nivel aflate in vecinatate sau alte constructii feroviare : [illegible]

- sistemul de asigurare al scurgerii apelor meteorice in zona : EXISTĂ UN ȘANȚ DE CAPTARE A APEI [illegible]
- pentru LFI daca are contract de inchiriere cu un operator feroviar :

4.Distanta dintre axa ultimei linii de cale ferata si limita terenului proprietate a beneficiarului spre calea ferata :

..... m; ..... m; ..... m;
..... m; ..... m; ..... m;
..... m; ..... m; ..... m;
..... m; ..... m; ..... m;

5.Distanta dintre axa ultimei linii de cale ferata si constructia proiectata :

* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....
* ..... : ..... m,pozitia km.CF .....

6.Limita zonei cadastrale CFR(distanta din axa ultimei linii de cale ferata si limita terenului CFR cu coordonate),limitele zonelor de siguranta si protectie CFR :

.....

7.Situatia traseelor de cabluriCFR (SCB,TTR si ELF) si a instalatiilor CFR sau orice constructie CFR existente in zona in raport cu amplasamentul propus. Masuri pentru protejarea cablurilor :

a. Punct de vedere CT:

.....
.....
.....

b.Punct de vedere Telecomunicatii

.....
.....
.....

c.Punct de vedere Electrificare :

.....
.....
.....

8.Vizibilitatea :.....

9.Drumuri de acces :.....

Membrii comisiei:

-Statia CFR .....
- Sectia LA CFR Bacau -.....
- Sectia CT2 Bacau .....
- Sucursala Regionala Telecomunicatii CFR Iasi.....
- Sectia IFTE Roman – District EA-ELF Bacau/District LC Bacau .....

Beneficiar

CARGUS
0219330 / 0219282
Cargus SRL
Str. 11 Iunie, nr. 14, Bucuresti, Sector 4, 040172
CIF: RO3541906; Nr.R.Com.: J40/4892/2022

Bacau			Bucuresti
2			077 - 11-07-45-05

Data: 26.06.2023
Comanda: 231781832
Serviciu: **Economic standard**

L.S.	Pre 10	Pre 12	Incercari permise
			1

1024701677

1/1
Plic

Expeditor: ROUTTE CONSTRUCT SRL
Punct ridicare: SEDIU
Cod postal: 600211 Ruta: 05-02-09-06
Adresa: **BACAU (BC)**, Strada Neagoe Voda 55, STR. NEAGOE VODA, NR. 55, ET. P, AP. 2
Contact: BEJAN NUTI - 0755050455

Destinatar :
MINISTERUL APARARII NATIONALE STATUL MAJ
Cod postal: 050564
Adresa: **BUCURESTI (B)** Strada Izvor 110,
Contact: - 0214104040

A

Ramburs RON	Cont		Valoare declarata	Deschidere la livrare	Retur doc. sau colet				Plic	Colet	Palet	Greutate fizica(Kg)		Greutate vol.		Lungime	0	cm
	Cash															Latime	0	cm
			0,00						1	0	0	1	1	0	0	Inaltime	0	cm

Platitor : Expeditor Doc :
Referinta facturare :

Observatii: telefon 0214104040 - interior 1001/333

Calitate - destinatar/imputernicit Data
Semnatura de primire (nume, prenume, semnatura)

Expedierea a fost receptionata completa si in perfecta stare

Nume curier :	Motiv nelivrare :
Nume curier :	Motiv nelivrare :

CARGUS este inregistrata la Autoritatea Nationala de supraveghere a prelucrarii datelor cu caracter personal sub numarul 17091 iar acceptarea Termenilor si conditiilor aplicabile serviciilor de curierat/transport ale CARGUS (www.cargus.ro) presupune acordul clientului de a prelucra datele cu caracter personal si libera circulatie a acestor date in conformitate cu dispozitiile Regulamentului UE nr. 679/2016 privind protectia persoanelor fizice. Documentul intocmit de catre ROUTTE CONSTRUCT SRL, NUTI BEJAN , validarea acestuia se face in momentul preluarii de catre Cargus SRL prin semnarea borderoului de predare-primire.

CARGUS
0219330 / 0219282
Cargus SRL
Str. 11 Iunie, nr. 14, Bucuresti, Sector 4, 040172
CIF: RO3541906; Nr.R.Com.: J40/4892/2022

Bacau			Bucuresti
2			077 - 11-07-45-05

Data: 26.06.2023
Comanda: 231781832
Serviciu: **Economic standard**

L.S.	Pre 10	Pre 12	Incercari permise
			1

1024701677

1/1
Plic

Expeditor: ROUTTE CONSTRUCT SRL
Punct ridicare: SEDIU
Cod postal: 600211 Ruta: 05-02-09-06
Adresa: **BACAU (BC)**, Strada Neagoe Voda 55, STR. NEAGOE VODA, NR. 55, ET. P, AP. 2
Contact: BEJAN NUTI - 0755050455

Destinatar :
MINISTERUL APARARII NATIONALE STATUL MAJ
Cod postal: 050564
Adresa: **BUCURESTI (B)** Strada Izvor 110,
Contact: - 0214104040

A

Ramburs RON	Cont		Valoare declarata	Deschidere la livrare	Retur doc. sau colet				Plic	Colet	Palet	Greutate fizica(Kg)		Greutate vol.		Lungime	0	cm
	Cash															Latime	0	cm
			0,00						1	0	0	1	1	0	0	Inaltime	0	cm

Platitor : Expeditor Doc :
Referinta facturare :

Observatii: telefon 0214104040 - interior 1001/333

Calitate - destinatar/imputernicit Data
Semnatura de primire (nume, prenume, semnatura)

Expedierea a fost receptionata completa si in perfecta stare

Nume curier :	Motiv nelivrare :
Nume curier :	Motiv nelivrare :

CARGUS este inregistrata la Autoritatea Nationala de supraveghere a prelucrarii datelor cu caracter personal sub numarul 17091 iar acceptarea Termenilor si conditiilor aplicabile serviciilor de curierat/transport ale CARGUS (www.cargus.ro) presupune acordul clientului de a prelucra datele cu caracter personal si libera circulatie a acestor date in conformitate cu dispozitiile Regulamentului UE nr. 679/2016 privind protectia persoanelor fizice. Documentul intocmit de catre ROUTTE CONSTRUCT SRL, NUTI BEJAN , validarea acestuia se face in momentul preluarii de catre Cargus SRL prin semnarea borderoului de predare-primire.

284

CARGUS

Introduceți numărul AWB:

URMĂREȘTE COLETUL

DETALII DE TRACKING

Update:2023-06-27 11:48

Livrat

Timpul estimat:

Livrare estimată la:

Conectați-vă pentru a vedea mai multe informații

Livrare:

Detalii livrare:

Conectați-vă pentru a vedea mai multe informații

Servicii:

Economic Strandard

Greutate:

0 KGS

Expediat:

2023-06-26 15:34

Categoria expediției:

PROGRESUL LIVRĂRII

Vizualizare detaliată

Shipment Status

Livrat

Date

2023-06-27 11:48

Location

288

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE

POLIȚIA MUNICIPIULUI BACĂU

NESECRET
BACĂU
Nr. 361858/05.07.2023
Ex. nr. 1

Către,

CONSILIUL JUDEȚEAN BACĂU

Referitor la adresa dumneavoastră cu nr. 16974/23.06.2023, vă înaintăm, alăturat, avizul emis de către Biroul Rutier din cadrul Poliției Municipiului Bacău, aferent obiectivului social-economic *„Construire obiectiv Athletic Park”* pe str. G-ral Ștefan Gușă, nr. 2, din mun. Bacău, jud. Bacău.

Cu respect,

ȘEFUL POLIȚIEI MUNICIPIULUI,
Comisar șef de poliție
TULUC ADRIAN CLAUDIU



Red./Dact./Poliția Municipiului Bacău/Biroul Rutier/C.C./
D:/Biroul Rutier/Avize/C.C./2 exemplare/

Municipiul Bacău, strada Spiru Haret, nr. 3-5, Județul Bacău
Telefon : centrală 0234202056, int. 20211/20198; Fax : 0234537247

285

ROMANIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE

POLIȚIA MUNICIPIULUI BACĂU
BIROUL RUTIER

NESECRET
BACĂU
Nr. 361858/05.07.2023
Ex. nr. 1

Către,

CONSILIUL JUDEȚEAN BACĂU

În referire la cererea dumneavoastră din data de 28.06.2023, prin care ne solicitați acordul pentru realizarea obiectivului *„Construire obiectiv Athletic Park"* pe str. G-ral Ștefan Gușă, nr. 2, din mun. Bacău, jud. Bacău, vă comunicăm **avizul favorabil** al poliției rutiere, cu respectarea următoarelor **condiții**:

- accesul la drumul public se va realiza prin racordare simplă, urmând ca amenajarea acestuia și instalarea semnalizării rutiere să se realizeze în conformitate cu planul de situație vizat spre neschimbare;
- mijloacele de semnalizare rutieră amplasate în zona obiectivului vor fi realizate cu respectarea **SR 1848-1,2,3/2011** și **SR 1848-7/2015**;
- se vor asigura pe amplasament un număr de 71 locuri de parcare, din care 4 vor fi rezervate persoanelor cu handicap și 4 pentru autovehicule cu încărcare electrică;
- înaintea începerii lucrărilor, beneficiarul va întocmi documentația pentru instituirea restricțiilor de circulație și va obține avizele și aprobările necesare conform prevederilor specificate în *Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului*, aprobate prin Ordinul comun al Ministrului de Interne și Ministrului Transporturilor nr. 1112/411/2000;
- se vor respecta cerințele/condițiile prevăzute în certificatul de urbanism nr. 392 din 07.06.2023 și în anexa acestuia „Regim tehnic".

Totodată, vă informăm următoarele:

- prezentul aviz este valabil 12 luni de la data emiterii;

- avizul este valabil doar împreună cu acordul emis de către administratorul drumului public;

- nerespectarea uneia sau după caz, a mai multor condiții dintre cele impuse prin prezentul aviz, atrage nulitatea de drept a acestuia.

Cu stimă,

ȘEFUL BIROULUI RUTIER,
Comisar șef de poliție
BALAN MARIUS GABRIEL

Întocmit,
Inspector principal de poliție,
Ciurlea Gheorghe-Ciprian

NOTĂ: Prezentul aviz este valabil împreună cu memoriul de prezentare a lucrării și planul de situație, ambele semnate și ștampilate.
Red./Dact./Poliția Municipiului Bacău/Biroul Rutier/C.C./
D:/Biroul Rutier/Avize/C.C./2 exemplare/

Municipiul Bacău, strada Spiru Haret, nr. 3-5, Județul Bacău
Telefon : centrală 0234202056, int. 20211/20198; Fax : 0234537247

290

DELGAZ grid

MUNICIPIUL BACAU

Localitatea Bacau, Str. Calea Marasesti, Nr.6
Judetul Bacau

AVIZ FAVORABIL
Nr. **214278456**, Data: **28.06.2023**

Stimate domnule/doamnă **MUNICIPIUL BACAU,**

Delgaz Grid SA

Departament
Bd. Pandurilor 42, et. 4
540554 Târgu Mureş
www.delgaz-grid.ro

Urmare a solicitării dumneavoastră, privind emiterea avizului de amplasament pentru denumire lucrare **"CONSTRUIRE OBIECTIV ATHLETIC PARK" din municipiul Bacau, str. General Stefan Gusa, nr.2, judeţul Bacau**, în urma analizării documentaţiei depuse vă comunicăm **avizul favorabil, CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIŢIILOR DE MAI- JOS:**

A. Condiţii tehnice:

1. In timpul executiei lucrărilor, se vor proteja conform „NORME TEHNICE din 10 mai 2018 pentru proiectarea, executarea şi exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale",toate retelele întâlnite, confruntând datele indicate de Centrul de Operatiuni Retea Gaz si Electricitate Bacau referitoare la dimensiunile retelelor, adâncimi, amplasamente, etc. de pe planurile anexate,cu cele intalnite in teren.

2. Nu se admite intersectarea la aceeasi cota cu retelele stradale de gaze naturale.

3. Intersectarea conductelor de gaze cu instalatiile in cauza (electrice, apa – canal,etc) in montaj subteran sau suprateran se va face, in general, perpendicular pe axul instalatiei sau lucrarii traversate, in cazuri exceptionale se admit traversari sub unghi mai mic,insa nu va fi mai mic de 60°;conducta de gaze naturale va fi la cel putin 200 mm deasupra celorlalte instalatii.

4. Distanta minima, exprimata in metri, masurata in proiectie orizontala, intre conductele subterane de gaze naturale si alte instalatii,constructii sau obstacole

Preşedintele Consiliului de Administraţie
Volker Raffel
Directori Generali
Cristian Secosan (Director Gene
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)
Sediul Central: Târgu Mureş
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000
Banca BRD Târgu Mureş
IBAN:
RO11BRDE270SV275404127(
Capital Social Subscris şi Vărsat
773.257.777,5 RON

291

este cea indicata in NORME TEHNICE din 10 mai 2018 pentru proiectarea, executarea şi exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale **art.30,tab.1**,respectiv:

Instalaţia, construcţia sau obstacolul		Distante min.de la cond.de gaze-în m							
		PE				OL			
		p.j.	**p.r.**	p.m.	**p.i.**	p.j.	p.r	p.m.	p.i
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	**1**	2	**3**	2	2	3	3
2	Cladiri fara subsoluri	0,5	**0,5**	1	**3**	1,5	1,5	2	3
3	Canale pentru reţele termice, canale pentru instalaţiile telefonice, televiziune, etc.	0,5	**0,5**	1,0	**2**	1,5	1,5	2	2
4	Conducte de canalizare	1,0	**1,0**	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5
5	Conducte de apă, cabluri de forţă, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluiri TV, sau căminele acestora.	0,5	**0,5**	0,5	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5
6	Cămine pentru reţele termice, telefonice şi canalizare sau alte cămine subterane	0,5	**0,5**	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
7	Copaci	0,5	**0,5**	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
8	Stâlpi	0,5	**0,5**	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

5. La conductele instalatiilor de orice utilitate(incalzire,apa-canal, cabluri electrice etc.) pozate direct in pamant sau in canale de protectie, care intra sau ies din cladiri, se vor lua masuri de etansare impotriva infiltratiilor de gaze prin locurile de patrundere a instalatiilor respective in subsolul cladirilor,conform NORME TEHNICE din 10 mai 2018 pentru proiectarea, executarea şi exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

292

6. Intrucat retelele de gaze sunt protejate catodic, veti prevedea masuri pentru evitarea aparitiei curentilor electrici vagabonzi, aceasta pentru protectia catodica a conductelor de gaze naturale, cat si a instalatiilor dvs. Standard EN12954/2001si Normativ I 14.

7.Se vor respecta prevederile STAS 9570/1-1989 privitoare la marcarea si reperarea retelelor de conducte si cabluri in localitati.

8. Conform **Legii 123 2012 a energiei electrice si a gazelor naturale** cu modificările și completările ulterioare:
Art.190 – Protecția obiectivelor/sistemelor
Pentru protecția obiectivelor/sistemelor din sectorul gazelor naturale se interzice terților: a) să realizeze construcții de orice fel în zona de siguranță a obiectivelor de gaze naturale; în cazul în care, în mod excepțional, este necesar ca pe terenul pe care sunt amplasate acestea să se execute o construcție, solicitantul va suporta toate cheltuielile aferente modificărilor necesare, cu respectarea tuturor prevederilor referitoare la proiectarea și execuția lucrărilor în sectorul gazelor naturale și sub condiția cedării în patrimoniu operatorului a bunului rezultat.

B. Condiţii generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul **A.**

2. Având în vedere că reţelele de distribuţie au fost trasate orientativ pe planul de situaţie anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al Delgaz Grid la predarea de amplasament şi asistenţă tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea Delgaz Grid – Centru de Operatiuni Retea Gaz si Electricitate Bacau. Adâncimea de pozare a reţelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,5-0,9m.

3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a reţelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunţa imediat Dispeceratul de Urgenţă Delgaz Grid, la telefon: **0800-800.928** şi **0265-200.928**, şi vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenţie.
Dacă prin săpătură a fost afectată izolaţia reţelei de gaz (atingere izolaţie, rupere izolaţie, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv reţeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acţiune mecanică, se va opri

293

imediat lucrarea şi se va solicita prezenţa reprezentantului Delgaz Grid, pentru remedierea defecţiunii provocate şi/sau constatate.
Deteriorarea izolaţiei atrage după sine corodarea materialului tubular şi apariţia defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca şi cauză deteriorarea izolaţiei în timpul execuţiei lucrării avizate de către Delgaz Grid, izolaţie care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunţat reprezentantul Delgaz Grid, beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului.
În cazul avarierii sau deteriorării conductelor şi instalaţiilor aflate în exploatarea Delgaz Grid – Centru de Operatiuni Retea Gaz si Electricitate Bacau, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale şi de restabilire a funcţionalităţii elementelor afectate.

4. Săpătura din zona de protecţie a reţelelor de gaze naturale, aşa cum este aceasta definită de legislaţia în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual,** pentru a nu afecta izolaţia, materialul tubular, sau alte elemente de construcţie a reţelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).

5. În mod obligatoriu, reţelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcţie, vor fi aşezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulaţie 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară şi superioară a conductei şi pe o lăţime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.

6. În zona de protecţie a reţelelor de gaze naturale, aşa cum este aceasta definită de legislaţia în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual, astfel încât să nu se deterioreze reţelele de gaz, pe o înalţime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

297

7. În cazul în care lucrarea de construcţii afectează răsuflătorile şi/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziţia iniţială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflatori, a capacelor de cămine, a tijelor de acţionare etc.

8. Cu minimum 5 zile înainte de recepţia la terminarea lucrărilor, se va informa în scris Delgaz Grid, Centru de Operatiuni Retea Gaz si Electricitate Bacau asupra datei la care e programată recepţia.

9. Prezentul aviz este valabil până la data de **28.06.2024** (12 luni),cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor – se va preciza tipul şi natura acestuia).Prelungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului iniţial.
În cazul nerespectării condiţiilor impuse mai sus, avizul îşi pierde valabilitatea.

Cu respect,

Steliana-Laura Carstiuc-Butnaru
Coordonator Acces la Retea

STELIANA-LAURA CARSTIUC-BUTNARU
Digitally signed by STELIANA-LAURA CARSTIUC-BUTNARU
Date: 2023.06.28 10:44:06 +03'00'

Rotaru Dragos
Emitent Avize si Acorduri

DRAGOS ROTARU
Digitally signed by DRAGOS ROTARU
Date: 2023.06.28 09:46:27 +03'00'

295

MUNICIPIUL
BACĂU

COMISIA DE CIRCULATIE
NR. **172910** din **24.08.2023**

Către: **S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L.**
SILVIU-FLORIAN BOTEZ
adresă: Calea Mărășesti nr.2, Mun. Bacău
telefon: 0743027118
email: silviu.botez@csjbacau.ro

Referitor la: "Aviz Comisia de Circulație- Realizare obiectiv de investiții Athletic Park", strada General Ștefan Gușă, nr.2, Municipiul Bacău".

În conformitate cu prevederile art. 5.6 din Anexa nr. 1 la H.C.L. nr. 88/ 31.03.2021 privind înființarea Comisiei de Circulație și aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de Circulație a municipiului Bacau, precum și a componenței acesteia, vă comunicăm:

AVIZUL POZITIV

aviz acordat ca urmare a analizării documentației in ședinta Comisiei din 23.08.2023.

PRESEDINTELE COMISIEI DE CIRCULATIE
PRIMARUL MUNICIPIULUI BACĂU
dr. ing. LUCIAN-DANIEL STANCIU VIZITEU

SECRETARUL DE ȘEDINȚĂ
Inspector de specialitate
Cătălin Costache

t. +40(234) 581849
f. +40(234) 588757
Calea Mărășești nr.6, cod 600017
@. contactprimarie@primariabacau.ro
www.municipiulbacau.ro

296

SOCIETATEA COMERCIALĂ
ROUTTE-CONSTRUCT SRL
BACĂU - ROMÂNIA

S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L
BACAU

Reg. Com. J 04/162/2001
Tel / Fax: 0234/533140
e-mail: routteconstruct@yahoo.com

SOCIETATEA COMERCIALĂ 1 ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACĂU - ROMÂNIA

Certified Management System
SUCERT-RO
SR EN ISO 9001:2015
Certificate No.034-052/005
SR EN ISO 14001:2015
Certificate No.143/046-C/004
SR ISO 45001:2018
Certificate No.091-OHSAS/004

F - 8.5 - 0.1
PROIECT NR.: 644/2022
FAZA: **Doc avize**

DENUMIREA LUCRĂRII:

„ REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK ”

Studiu privind fezabilitatea utilizarii sistemelor alternative de inalta eficienta

BENEFICIAR:
JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU

Exemplar: 2

294

Proiect. nr: 644/2022
Faza: **Doc. Avize**
Denumire proiect: **REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK**
Beneficiar: **JUDETUL BACAU SI MUNICIPIUL BACAU**
Proiectant: S.C. ROUTTE-CONSTRUCT S.R.L. BACAU

STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZARII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENTA RIDICATA

Denumirea obiectivului de investitii:

REALIZARE OBIECTIV DE INVESTITII ATHLETIC PARK

Amplasamentul: strada General Stefan Gusa, nr. 2,
intravilan Municipiul Bacau, judetul Bacau

Intocmit conform prevederilor art. 9 din Legea nr. 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor, republicata.

1. Obiectul studiului

Obiectivul de investiţii este construirea unui parc athletic care sa atraga persoane de toate varstele, amplasamentul fiind situat in intravilanul municipiului Bacau, strada General Stefan Guse, nr. 2, inscris in Cartea Funciara cu NC 89765 si NC 89572, categoria de folosinta curti constructii.

Parcul atletic va fi amenajat pe o suprafata de teren de 49705 mp si va cuprinde diferite elemente construite special ca sa permita desfasurarea activitatilor sportive pentru toate categoriile de varsta.

Cladirile noi trebuie sa respecte cerintele stabilite si inainte de inceperea lucrarilor de constructie, trebuie sa faca obiectul unui studiu privind instalarea unor sisteme de alimentare cu energie din surse regenerabile : pompe de caldura, sisteme de incalzire sau de racire centralizate sau de bloc,sisteme de cogenerare, etc.

Atunci cand sunt nou instalate, inlocuite sau modernizate, sistemele tehnice ale cladirilor, cum sunt sistemele de incalzire, sistemele de apa calda, sistemele de climatizare si sistemele de ventilare de mari dimensiuni, trebuie sa indeplineasca, de asemenea, cerintele in materie de perforrnanta energetica.

Elementele unei cladiri care fac parte din anvelopa cladirii si care au un impact semnificativ asupra performantei energetice a acestei anvelope (de exemplu, ramele ferestrelor) trebuie sa respecte, de asemenea, cerintele minime in materie de performanta energetica atunci cand sunt inlocuite sau modernizate, pentru a se atinge niveluri optime, din punctul de vedere al costurilor.

Ori de cate ori se construieste sau se renoveaza o cladire, se incurajeaza ferm introducerea unor sisteme inteligente de contorizare, in conformitate cu Directiva privind normele comune pentru piata interna a energiei electrice.

In conformitate cu Legea 372/2005 actualizata si completata se impune necesitatea realizarii unui studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata, in functie de fezabilitatea acestora din punct de vedere tehnic, economic si al mediului inconjurator.

Aceste sisteme alternative pot fi:

- Descentralizate de alimentare cu energie, bazate pe surse regenerabile de energie;
- De cogenerare/trigenerare;
- Centralizate de incalzire sau de racire ori de bloc;

- Pompe de caldura;
- Schimbatoare de caldura sol-aer:
- Recuperatoare de caldura.

2. Posibilitatea utilizarii unor sisteme de eficienta ridicata:

2.a. Sisteme de contorizare inteligenta:

Rolul functional al unui contor inteligent montat in cadrul unui sistem automat de citire, ansamblul trebuie sa indeplineasca urmatoarele functii generale:

- masurarea de la distanta a consumului de energie in timp real atat pentru cantitatea produsa cat si consumata din retea;
- generarea unor alarme pentru evenimente precum: tentative de frauda (deschiderea capacului, incercari de scurtcircuitare a contorului, interventii neautorizate soft etc.), intreruperi in alimentarea cu energie electrica, intreruperi comunicate, erori de hard si soft (baterie descarcata, afisaj defect, erori de memorie, evenimente tranzitorii etc.)
- deconectarea/reconectarea de la distanta a consumatorilor cu confirmarea in timp real a operatilor efectuate;
- parametrizarea de la distanta a tuturor echipamentelor;
- adaptarea automata a retelei de comunicatii la schimbarile de topologie a retelei electrice (buclari, preluari consumatori de pe un post de transformare pe altul etc.);
- sincronizarea automata zilnica a ceasului contoarelor de energie si concentratoarelor cu ceasul de la punctul central;
- alocarea automata a contoarelor de energie electrica la un concentrator urmata de transmiterea unui raport la punctul central;
- contoarele de energie electrica vor oferi/transmite la cerere informatii (consum de energie, index current si autocitit, consumuri pe intervale orare, tarife etc.) catre un dispozitiv local cu afisaj aflat la locul de consum;
- comunicarea bidirectionala intre contor, concentrator si sistemul de punct central;
- posibilitatea de efectuare sincronizata a citirilor astfel incat informatiile preluate din sistem sa poata fi utilizate la efectuarea de balante energetice, prognoze de consum, analize zilnice si calculele de reducere a pierderilor;
- inregistrarea consumului pe structuri tarifare avansate functie de perioada;
- identificarea si transmiterea intreruperilor in alimentarea cu energie electrica si a altor informatii privind calitatea energiei furnizate catre operatorul de distributie in scopul asigurarii functionarii retelei in parametrii optimi;
- asigurarea unei cai de comunicatii securizate pentru transmiterea datelor;
- transferul datelor inregistrate catre o pagina web la care sa aiba acces consumatorii si terte parti autorizate, in scopul asigurarii transparentei si a unei facturari corecte fara a fi necesar accesul la punctul de masurare;
- controlul de la distanta al corectitudinii montajului grupului de masura fara interventie directa asupra circuitelor electrice .

2.b. Utilizarea unor pompe de caldura pentru incalzire si preparare apa calda de consum:

Pompele de caldura sunt recunoscute ca facand parte din categoria surselor de energie regenerabila, aspect important luand in considerare protocolul de la Kyoto care are ca tinta reducerea cu 20% a emisiilor de C02 pana in 2020.

Prin Directiva Europeana 2009/28, Parlamentul European a adoptat o noua politica in ceea ce priveste energia regenerabila, fixand ca tinta obtinerea a minim 20% din necesarul energetic al UE din surse regenerebile pana in anul 2020. In Uniunea Europeana, ponderea semnificativa in consumul energetic o au incalzirea si racirea, cu 110% din totalul energetic.

Considerand toate aceste aspecte la un loc, avantajele pompelor de caldura pot fi sintetizate astfel:

- lucreaza cu zero emisii, producand energie curata;
- reprezinta cel mai modern sistem de incalzire/racire, fiind o sursa regenerabila;
- absorb din natura energie gratuita: din aer, apa sau sol;
- sistemele cu pompe de caldura pot asigura functii multiple: incalzire, racire, ventilare, dezumidificare;
- prin dimensionare corecta, reprezinta solutia de incalzire cu cele mai reduse costuri de operare;
- pompele de caldura, prin sisteme de incalzire/racire prin pardoseala sau pereti, asigura un confort ridicat, caldura radiata avand temperatura joasa, nu produce antrenarea curentilor de aer sau al prafului.

2.c. Utilizarea de panouri solare de producere apa calda menajera:

Panourile Solare Presurizate cu Heat Pipe sunt incalzitoare solare care lucreaza prin presiunea retelei de apa si contin un boiler de depozitare a apei, tuburi vidate cu Heat Pipe pentru incalzirea de fierbere. Sistemul nu necesita pompa pentru a impinge lichidul si nu necesita conducte intre colector si boilerul de depozitare. Este o solutie simpla, relativ ieftina si sigura de a obtine energie termica solara.

Acest model de panou solar presurizat functioneaza pe toata perioada anului si nu necesita montarea la inaltime. Oricand el poate fi transformat sau folosit si ca boiler electric. Incalzitoare de apa solare, pasive, folosesc tuburi vidate cu tevi de heat-pipe si un rezervor de apa atasat pentru incalzirea directa. Lumina soarelui intra in tuburile vidate si o transforma in caldura la un randament 94%, iar apoi transfera in sus prin conducta de caldura in schimbatorul care incalzeste apa din interiorul rezervorului de apa atasat.

Acest panou solar include un element electric de incalzire a apei de rezervor si un controller solar (optional) pasiv folosit pentru reglarea rezistentei electrice din casa si afisare a temperaturii rezervorului. Setarile controlerului impiedica incalzirea apei, atunci cand nu va fi nevoie de apa calda. Acest lucru ofera utilizatorului posibilitatea de a folosi incalzire de rezerva electrica doar atunci cand este necesar, dand astfel soarelui o sansa de a reface caldura din boiler.

2.d. Utilizarea de panouri fotovoltaice:

Avantajele instalarii si utilizarii unui generator fotovoltaic on grid:

• Produce energie electrica ziua cand pretul pe MWh este maxim;

• Reduce considerabil valoarea facturii la energie si contributia la certificate verzi;

• Reduce si micsoreaza disconfortul termic daca procentul de ocupare al acestuia cu panouri fotovoltaice este mai mare de 50%.

3. Estimarea consumurilor energetice ale cladirii:

Avand in vedere ca prezentul studiu este doar unul de fundamentare, se vor adopta ipoteze simplificatoare de calcul.

Principiul de baza il reprezinta eficienta economica a investitiei, respectiv recuperarea acesteia intr-o perioada de timp inferioara perioadei estimate de viata.

3.1. Date geometrice ale cladirii/terenului

Regim de inaltime cladire multimodala si vestiare : Parter

Piste de alergare/diverse activitati sportive

Aria desfasurata construita: Ad = 875,55 m2

Suprafata utila a spatiilor incalzite: Ainc = 554,68 m2

Volumul incalzit: V = 1553 m3

Rata de ventilare a spatiilor: na = 0,5 h-1

3.2. Caracteristici termice

Rezistenta termica corectata medie pe toata anvelopa cladirii: Rs= 2,082 m2K/W ;

3.3. Determinarea consumurilor de energie ale cladirii

- Indicele de emisii CO2 pentru incalzire la nivelul sursei aferent energiei finale: CO2 inc.e = 14,702 kgCO2/m2an;
- Consumul anual de energie primara pentru incalzire: Pinc E = 4580,264 kWh/an;
- Consumul anual specific de energie primara pentru incalzire: Pinc q = 8,239 kWh/m2an;
- Emisii de CO2 pentru incalzire aferente energiei primare PC02inc E = 1706,079 kgCO2/an.

4. Concluzie:

Toate sistemele enumerate mai sus pot ajuta la eficientizarea consumurilor de energie a cladirii, dar la stabilirea oportunitatii folosirii lor, trebuie tinut cont si de alti factori si anume, specificul investitiei si partea financiara.

Daca pe viitor beneficiarul va considera oportuna o investitie majora in astfel de sisteme, oricare dintre solutiile enumerate mai sus pot fi puse in opera.

Constructiile propuse (cladire multimodala si cladire vestiare) vor fi echipate cu sisteme alternative de eficienta ridicata, prin prezenta recomandandu-se montarea urmatoarelor sisteme :

- pompe de caldura pentru incalzirea spatiilor interioare
- panouri fotovoltaice pentru alimentarea diversilor consumatori din cladire
- panouri solare cu tuburi vidate heat – pipe pentru producerea de apa calda menajera
- montarea de echipamente de ventilare mecanica cu recuperare de caldura

Amenajarile exterioare propuse (parcari, piste de alergare, zone sport, etc.) vor fi echipate cu sisteme alternative de eficienta ridicata, prin prezenta recomandandu-se montarea urmatoarelor sisteme :

- stalpi iluminat exterior prevazuti cu alimentare de la panouri fotovoltaice
- statii de incarcare rapida a vehiculelor electrice alimentate de la sisteme de panouri fotofoltaice

Pentru contorizarea utilitatilor se recomanda montarea de echipamente de contorizare inteligente :

- contor apa preechipat cu modul de citire la distanta
- contor electric inteligent prevazut cu modul citire a parametrilor la distanta

La faza de proiectare P.Th. proiectantul de specialitate va stabili in urma calculelor tehnico-economice necesitatea montarii/echiparii de/cu sisteme cu eficienta ridicata din cele recomandate.

Intocmit,
ing. Popoutanu Cezar

SOCIETATEA COMERCIALA ROUTTE CONSTRUCT S.R.L. BACAU - ROMANIA