

PROIECT 14/2022

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR: ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

AMPLASAMENT: nr. cad. 243724, drumul Valea Doftanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA: S.F.

ANEXA NR. 1
la H.C.L. al Sectorului 6 nr.....

STUDIU DE FEZABILITATE

- S.F. -



Denumire proiect:	<i>"AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"</i>
Autoritatea Contractanta:	<i>ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6</i>
Proiectant General:	<i>MOBIUS DESIGN BIROU DE ARHITECTURA S.R.L.</i>
Data elaborarii proiectului:	<i>OCTOMBRIE 2022</i>
Faza de proiectare:	<i>STUDIU DE FEZABILITATE - S.F.</i>

PROIECT 14/2022

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR: ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

AMPLASAMENT: nr. cad. 243724, drumul Valea Doftanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA: S.F.

LISTA DE SEMNATURI

1. Sef Proiect Arh. George Alexandru Dumitrescu

.....

2. Arhitectura Arh. Vlad Andrei Mali

.....

3. Instalatii electrice Ing. Ciprian ADASCALULUI

.....

4. Instalatii sanitare Ing. Ciprian ADASCALULUI

.....

"AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BORDEROU

C O N Ţ I N U T U L - C A D R U **al studiului de fezabilitate**

A. Piese scrise

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII:

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții;
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar);
- 1.4. Beneficiarul investiției;
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII obiectivului/proiectului de investiții:

- 2.1 Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4 Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

3.1 Particularități ale amplasamentului:

- 3.1.1 Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic – natura proprietății sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemțiune, zona de utilitate publică, informații/obligatii/constrangeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- 3.1.2 Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- 3.1.3 Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
- 3.1.4 Surse de poluare existente în zona;
- 3.1.5 Date climatice și particularități de relief;
- 3.1.6 Existența unor:

- retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;
- 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;
- terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;

3.1.7 Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

- (i) date privind zonarea seismica;
- (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;
- (iii) date geologice generale;
- (iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandari pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;
- (v) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;
- (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic.

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

- 3.2.1 Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;
- 3.2.2 Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- 3.2.3 Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse.

3.3 Costurile estimative ale investitiei:

- 3.3.1 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;
- 3.3.2 Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice

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

- 3.4.1 Studiu topografic;
- 3.4.2 Studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului;
- 3.4.3 Studiu hidrologic, hidrogeologic;
- 3.4.4 Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;
- 3.4.5 Studiu de trafic si studiu de circulatie;
- 3.4.6 Raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica;

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

3.4.8 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

3.5 Grafice orientative de realizare a investitiei

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

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

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

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum:

4.3.1. Necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz;

4.3.2. Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

4.4.1. impactul social si cultural, egalitatea de sanse

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

4.4.3. impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

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

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

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

4.7. Analiza economică

4.8. Analiza de senzitivitate

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

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

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

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

- asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;
- solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-architectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;
- probe tehnologice si teste.

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

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

- indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinteii obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;
- durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

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

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.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

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

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

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

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

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

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

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

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

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

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

B. Piese desenate:

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

a) plan de amplasare în zonă;

b) plan de situație;

c) planuri generale, fatade si sectiuni caracteristice de arhitectura cotate, scheme de principiu pentru rezistenta si instalatii, volumetriei, scheme functionale, izometrice sau planuri specifice, dupa caz;;

d) planuri generale, profile longitudinale si transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, dupa caz.

PROIECT 14/2022

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR: ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

AMPLASAMENT: nr. cad. 243724, drumul Valea Doftanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA: S.F.

B. Piese desenate

PIESE DESENATE - ARHITECTURA

A01.	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	-
A02.	PLAN DE SITUATIE EXISTENT	SC.1:500
A03.	PLAN DE SITUATIE PROPUȘ	SC.1:100
A04.	SECTIUNE SI DESFASURATE GARD	SC.1:100

PIESE DESENATE - INSTALATII ELECTRICE

IE400-000	SCHEMA MONOFILARA	-
IE410-000	PLAN ILUMINAT EXTERIOR	SC.1:100

PIESE DESENATE - INSTALATII SANITARE

IS210-000	IRIGATII SI ALIMENTARE CU APA	SC.1:100
-----------	-------------------------------	----------

MEMORIU GENERAL

- S.F.-

CAPITOLUL A - PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII:

Prezenta documentație în faza S.F. este elaborată în baza prevederilor HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice. Prezenta hotărâre reglementează etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico - economice pentru realizarea obiectivelor/proiectelor noi de investiții în domeniul construcțiilor, a lucrărilor de intervenții la construcții existente și a altor lucrări de investiții, denumite în continuare obiective de investiții, ale căror cheltuieli, destinate realizării de active fixe de natura domeniului public și/sau privat al statului/unității administrativ-teritoriale ori de natura domeniului privat al persoanelor fizice și/sau juridice, se finanțează total sau parțial din fonduri publice, respectiv din bugetele prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, și la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare.

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Titlul obiectivului de intervenții ce face subiectul prezentului proiect este "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI".

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

PRIMARIA SECTORULUI 6 A MUNICIPIULUI BUCURESTI.

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

Primaria Sectorului 6, Bucuresti

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. MOBIUS DESIGN BIROU DE ARHITECTURA S.R.L.

Sediul Social: MUNICIPIUL Slobozia, jud. Ialomița Str. Ardealului, Bl. 3, Sc. A, ap. 12

Cod CAEN: 7111 - Activități de arhitectură Aceasta clasă include: -consultanța pentru activități de arhitectură: -planuri și proiecte pentru clădiri -planuri de urbanism și amenajarea teritoriului

CUI R035823638; J/21/150/2016

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

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

Anterior prezentului studiu de fezabilitate nu a fost necesara intocmirea unui studiu de fezabilitate.

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

Prezenta investitie urmărește următoarele obiective:

- amenajarea, protecția și gestionarea durabila a spatiilor verzi;
- amenajarea de noi spații pentru petrecerea timpului liber;
- incurajarea activităților sportive în aer liber

Obiective de interes public prevăzute in Strategia Naționala pentru Dezvoltare Durabilă si in Strategia Locala Integrata de Dezvoltare Durabila a Sectorului 6.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Avand in vedere deficitul de spatii verzi în interiorul orasului, raportat la numarul de locuitori, se impun o serie de masuri cu scopul de a imbunatatii calitatii vietii prin amenajarea de spatii care sa incurajeze activitatile in aer liber, fara sa afecteze fondul plantat existent, al protejarii si gestionarii durabile a spatiilor verzi existente si al cresterii standardelor de viata a locuitorilor.

Parcurile pentru câini pot acționa ca un loc de întâlnire pentru stăpânii animalelor de companie. Ei își aduc animalele de companie în parc pentru a se plimba, juca și pentru a „socializa” cu alte animale de companie. În timp ce câinii se joacă, membrii comunității sunt mai predispuși să formeze relații, să participe la conversații și să schimbe informații ale comunității, cum ar fi evenimente, informații despre sănătatea lor sau opțiuni de medici veterinari la care pot apela.

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

Prin aceste investitii se urmareste amenajarea unor spatii de joaca adecvate, la nivelul Sectorului 6, Bucuresti, care sa deserveasca functional locuitorii orasului sa nu afecteze spatiile verzi si in acelasi timp sa creeze un spatiu de joaca frumos si sigur pentru copii.

Proiectul se adresează copiilor si insotitorilor acestora, indiferent de religie, etnie, stare socială.

In majoritatea cazurilor, copiii, dupa terminarea orelor si a temelor de casa isi petrec timpul fie in fata calculatorului, a televizorului sau jucandu-se in jurul casei, in locuri neamenajate sau improvizate, adesea improprii.

Din acestea reiese necesitatea amenajarii unor locuri de joaca sigure care sa asigure urmatoarele caracteristici:

- Urmărește readucerea copiilor într-un cadru cât mai natural, prin desfasurarea unor activitati in aer liber;
- Pune la dispozitia copilului un loc de joaca amenajat;

- Propune activități variate de recreere: jocuri, concursuri,
- Propune un spațiu propice pentru activități de joacă;

Sportul și educația fizică contribuie în mod esențial la dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea stării de sănătate la cote optime, precum și la întărirea spiritului de echipă și a celui de competiție.

De aceea, practicarea sportului de către tineri este o necesitate imperativă ale cărei beneficii pe termen scurt, mediu și lung sunt foarte însemnate.

Având în vedere faptul că tinerii sunt din ce în ce mai atrași de activități statice (computer, televizor etc) în detrimentul celor care implică sport și mișcare, este necesară implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor către activitățile cu un caracter sportiv.

Conform studiilor recente, peste o treime din gospodării au unul sau mai mulți câini. Înarmat cu acest fapt, parcurile și departamentele comunitare devin din ce în ce mai probabil să includă în spațiile verzi, parcuri pentru câini decât alte facilități. Din cauza faptului că legile privitoare la ținerea câinilor în lese continuă să devină din ce în ce mai restrictive, multe comunități văd locurile de joacă pentru câini ca o modalitate de a lăsa câinii să se elibereze, fără pedepse pentru proprietarii de animale sau daune la proprietatea privată. Locurile de joacă pentru câini promovează și siguranța, deoarece proprietarii de animale de companie nu merg pe străzi aglomerate. Parcurile canine permit câinilor să beneficieze de o pauză de la lesă și să aibe o activitate socială cu alte animale. Atunci când câinii obțin un exercițiu fizic și psihic adecvat, oamenii pot observa o scădere a nivelului comportamentului supărător din partea câinilor, de care va beneficia și societatea. Animalele pot oferi dragoste și companie oricărei familii, ceea ce poate ajuta la reducerea stresului. În plus, deținerea unui câine poate menține și aparținătorii într-o formă fizică mai bună pentru că vor dori să fiți un bun stăpân, ducând câinele la locul de joacă în fiecare zi. De fapt, atunci câinele este plimbat, este îndeplinită recomandarea medicală pentru activitatea fizică zilnică. Studiile au arătat că proprietarii de animale de companie au, în general, colesterol mai scăzut și tensiune arterială mai mică decât cei care nu dețin animale de companie. Cu un parc și un loc de joacă pentru câini, animalele de companie vor fi mai sănătoase, motiv pentru care s-a ținut cont de aceste beneficii la întocmirea prezentului studiu de fezabilitate.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Oportunitatea investițiilor este justificată de necesitatea punerii în valoare a spațiilor existente și a creării unor locuri de recreere și joacă pentru copiii orașului.

Obiectiv general: Inițierea unor locuri de joacă pentru copii la standarde ridicate, în condiții calitative avantajoase este oportună și prezintă multiple avantaje:

- asigurarea unor condiții calitative ridicate;
- asigurarea atragerii tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activităților sedentare prin inițierea unor spații amenajate adecvat;
- asigurarea unui plus de valoare prin crearea unui impact vizual plăcut, în condiții calitative ridicate, cu o durată de viață mare și cu costuri de exploatare foarte reduse.

Scopul realizării acestei investiții este ca pe termen scurt și mediu să contribuie la îndeplinirea următoarelor obiective:

- Dezvoltarea durabilă a localității;

- Îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- Încurajarea activităților sportive în aer liber.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

Scenariile propuse reprezinta doua solutii posibile de realizat pentru amenajarea unui loc de joaca pentru copii si a unui loc de joaca pentru caini in sectorul 6, Bucuresti.

Pavimentul ales pentru spatiile de joaca pentru copii este tartanul. Acesta a fost ales deoarece ofera un confort si o siguranta sporite la nivelul locurilor de joaca.

Atat in cazul sceneriul 1, cat si în cadrul scenariului 2 s-au propus echipamente care sa ofere o varietate si complexitate optima pentru un spatiu de joaca urban, dar in final s-a optat pentru solutia cu investite mai mare, respectiv sceneriul 1.

SCENARIUL 1:

Scenariul 1 este considerat a fi varianta cu investitii ce presupun amenajarea parcului pentru copii si a unui spatiu destinat cainilor.

Acest scenariu presupune:

- amenajarea de spatii verzi si plantare copaci;
- amenajarea de alei;
- montare mobilier urban;
- imprejmuirea terenului;
- dotarea cu echipamente de joacă pentru copii;
- dotarea cu echipamente speciale destinate cainilor.

SCENARIUL 2:

Scenariul 2 este considerat a fi varianta cu investitie mai mica, amenajarea parcului pentru copii, prin amplasarea de echipamente de joaca si amenajarea de alei si spatii verzi.

Acest scenariu presupune:

- amenajarea de spatii verzi si plantare copaci;
- amenajarea de alei;
- montare mobilier urban;
- imprejmuirea terenului;
- dotarea cu echipamente de joacă pentru copii.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz

Terenul se afla in intravilanul municipiului Bucuresti, sector 6, avand o forma in plan neregulata. Terenul are o suprafata de 2304 mp.

Terenul se invecineaza cu:

- la N - proprietate privata NC 204193;

- la S – drumul Valea Doftanei;
- la E – proprietate privata NC 212285 si NC 242261;
- la V – drumul Valea Larga;

3.1.2. Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Terenul are doua laturi cu deschidere la strada, accesul principal facandu-se din Drumul Valea Doftanei, pe latura sudica a amplasamentului, dar si din Drumul Valea Valea Larga, pe latura vestica.

3.1.3. Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite

Accesul pe terenul studiat se face atat de pe latura sudica, din Drumul Valea Doftanei cat si din partea de Vest, din Drumul Valea Larga.

3.1.4. Surse de poluare existente in zona

Nu este cazul.

3.1.5. Datele climatice si particularitati de relief;

Din punct de vedere climatic, zona studiată aparține sectorului cu climă continentală și se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații nu prea abundente ce cad mai ales sub formă de averse, și prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire care provoacă discontinuități repetate ale stratului de zăpadă și repetate cicluri de îngheț-dezghet.

Temperatura aerului:

Temperatura medie anuală	10,8oC
Temperatura medie a lunii ianuarie	-2,5 oC
Temperatura medie a lunii iulie	20,8 oC
Temperatura maximă absolută	41,1 oC
Temperatura minimă absolută	-30,0 oC

Precipitații atmosferice:

Cantități medii anuale	600 mm
Cantități medii lunare cele mai mari	65 mm
Cantități medii lunare cele mai mici	45 mm
Cantitatea maximă căzută în 24 ore	107,7 mm

În conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thortwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipul climatic I – moderat uscat, cu regim hidrologic de tip 2a.

Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima, către sfârșitul lunii martie. Încărcarea din zăpadă, conform CR-1-1-3-2012, este $sk=2,0 \text{ KN/m}^2$.

Relieful nu are particularitati deosebite, acesta fiind aproximativ plan.

3.1.6. Existenta unor:

- (i) Retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate.
Nu este cazul.
- (ii) 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;
Nu este cazul.
- (iii) Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;
Nu este cazul.

3.1.7. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

- (i) date privind zonarea seismica;
 - In conformitate cu SR 11100/ 1-1993 Zonarea seismica a teritoriului Romaniei, amplasamentul cercetat se gaseste in zona de intensitate seismica "81" (caracterizata de scara de intensitate MSK cu perioada medie de revenire de 50 ani).
 - In conformitate cu Codul de proiectare seismica pentru cladiri P 100-1/ 2013 incadrarea este urmatoarea:
 - acceleratia de varf a terenului pentru proiectare cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depasire in 50 de ani $a_g = 0,30g$ (Figura 2)
 - perioadele de control (colt) ale spectrului de raspuns, specifice amplasamentului sunt : TB = 0.32 s; TC = 1.60 s; TD = 2.00 s (Figura 3 pentru Tc)

- (ii) Date geologice generale

Zona studiata este integrata subunitatii centrale a Campiei Romane, constituita din formatiuni recente de varsta cuaternar superior.

Cadrul structural specific Campiei Romane, datorat miscarilor neotectonice, este cel al unui sinclinal cu caracter subsident, orientat SV - NE, pe fondul caruia s-au acumulat depozitele neogene si cuaternare.

Acest fapt evidentiaza caracterul de labilitate al regiunii, avertizand asupra reactiei la seisme, datorata lipsei unui fundament rigid aproape de suprafata sau a unor roci dure.

Pe baza studiilor geotehnice si hirogeologice intocmite de-a lungul timpului, s-au stabilit urmatoarele tipuri de strate, care alcatuiesc terenul, de la suprafata pana spre 200 m adancime:

- Stratul tip 1 - Umpluturi,
- Stratul tip 2 - Complexul argilos prafos de suprafata,
- Stratul tip 3 - Complexul macrogranular,
- Stratul tip 4 - Complexul depozitelor intermediare,

- Stratul tip 5 - Complexul nisipurilor de Mostistea,
- Stratul tip 6 - Complexul lacustru,
- Stratul tip 7 - Complexul pietrisurilor inferioare (stratele de Fratesti).

Stratul tip 1 - Umpluturi, constituite din sol vegetal, pamint humificat si deseori elemente provenite din demolare de constructii, cu grosimi variind intre 0,80-15,00 m.

Stratul tip 2 - Complexul argilos prafos de suprafata, ce poate avea grosimi de 0 - 20 m, este constituit din depozite loessoide, deseori sensibile la umezire, uneori cu intercalatii nisipoase.

Caracteristicile fizico-mecanice ale acestuia difera in raport cu amplasarea sa in zona de camp sau de lunca.

Stratul tip 3 - Complexul macrogranular, este constituit din pietrisuri si nisipuri cu mari variatii granulometrice si frecvente intercalatii de lentile loessoide. Prezinta grosimi de 5-20 m. Este purtator de apa cu nivel liber la adancimi cuprinse intre 1,5 - 14 m.

Stratul tip 4 - Complexul argilelor intermediare este constituit din toata gama rocilor coezive, deseori cu intercalatii de suborizonturi necoezive, nisipoase care cantoneaza apa sub presiune. Prezinta grosimi maxime de 20 m in zona de nord a orasului si se efileaza spre sudul acestuia, pana la disparitie.

Stratul tip 5 - Complexul nisipurilor de Mostistea are grosimi de 10 -15 m si constituie acviferul sub presiune. In cuprinsul sau apar dese intercalatii alcatuite din argile prafoase, argile nisipoase sau prafuri nisipoase.

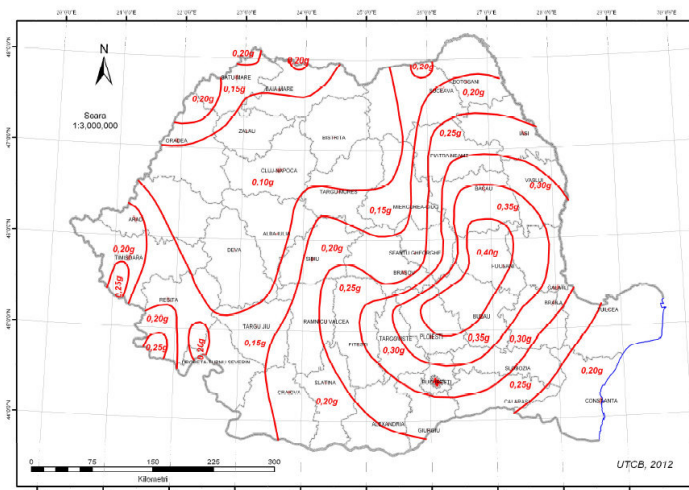
Stratul tip 6 - Complexul lacustru, cu grosimi de 10 - 60 m, este constituit dominant din strate de argila sau argila prafoasa, cu lentile de nisipuri, reduse ca volum si extindere, care sint mai frecvente spre limita superioara a formatiunii, oferind posibilitatea unor legaturi directe cu bancul gros de nisipuri situat deasupra.

Stratul tip 7 - Complexul pietrisurilor inferioare - Stratele de Fratesti, cu grosimi variabile intre 100 - 180 m, este constituit de 3 orizonturi de nisipuri si pietrisuri separate de doua orizonturi de argile. Stratele permeabile sint purtatoare de apa cu nivel ascendent si reprezinta in principal sursa de alimentare a orasului cu apa potabila si industriala.

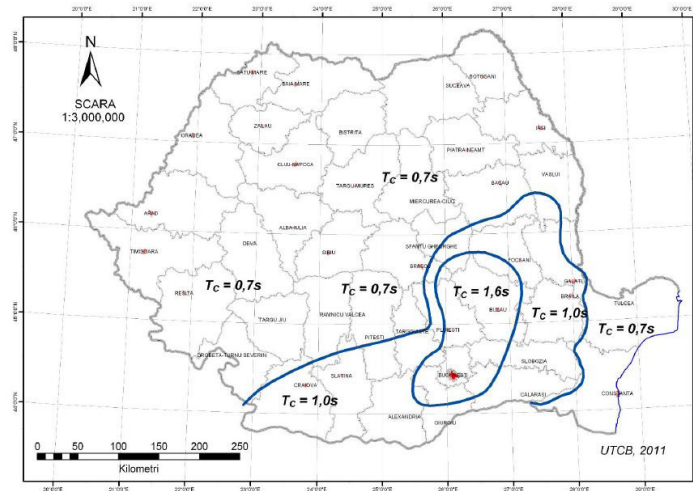
(iii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;

Din punct de vedere al perioadelor de control (colt), amplasamentul este caracterizat prin

$T_c=1,6$ sec.



Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR = 225 ani si 20% posibilitate de depasire in 50 de ani.



Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_C a spectrului de raspuns

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

Zona in care se afla amplasamentul cercetat este caracterizata cu potential scazut de producere a alunecarilor, cu probabilitate „practic zero”.

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

Conditile hidrogeologice ce caracterizeaza zona sunt in stransa corelare cu succesiunea litologica si cu amplasarea perimetrului in cadrul geomorfologic general al campiei situate la sud de raul Dambovita.

Succesiunea litologica tip, specifica zonelor de camp este caracterizata printr-o alternanța de depozite impermeabile și permeabile, cu grosimi și extinderi in plan diferite dar aflate in uniformitate de sedimentare, iar conditiile hidrogeologice ce caracterizeaza zona sunt in stransa corelare cu succesiunea litologica.

Succesiunea litologica specifica perimetrului poate fi interpretata prin examinarea fisei complexe a forajului geotehnic si se caracterizeaza dupa cum urmeaza:

- stratul tip 1. – Sol vegetal, cu grosime de 0,35 m
- stratul tip 2. – Complexul argilos prafos de suprafata, este reprezentat prin argile prafoase, de culoare cafenie, plastic vartoase, (talpa forajului nu a depasit limita inferioara a stratului).

Apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea de 6,00 m.

Variatia nivelului apei subterane este direct legata de anotimp si volumul precipitatiilor, iar conform constatarilor hidrogeologice efectuate in timp, rezulta posibilitati de ridicare cu pana la 1,00 m fata de nivelul hidrostatic initial.

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

3.2.1. Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;

Lucrarile proiectate in prezenta documentatie, in conformitate cu HG nr. 766/21.11.1997, se incadreaza in categoria D de importanta, adica lucrari de importanta redusa.

Investitia propusa aduce beneficii de ordin estetic, asupra mediului inconjurator si asupra starii de sănătate a utilizatorilor spațiilor sau ale persoanelor care tranzitează zona.

Se propune amenajarea unui de joaca situat pe teren ce apartine domeniului public al Sectorului 6, Bucuresti si care are in vedere reabilitarea si refunctionalizarea acestui spatiu.

Se urmăresc câteva direcții principale de acțiune:

Se are in vedere a se asigura si accesul persoanelor cu dizabilități, realizare cf. NP 051/2012.

Soluții propuse nu afecteaza mediul înconjurător;

Echipamentele si materialele propuse respecta ORDINUL NR. 119/2014, emis de Ministerul Sanatatii, conform caruia spatiile de joaca pentru copii vor fi amenajate si echipate cu mobilier urban specific, realizat conform normativelor in vigoare astfel incat sa fie evitate accidentarile utilizatorilor. Mobilierul urban specific, propus are de agrementele tehnice necesare;

Categorii de lucrări ce urmează a fi realizate (lista este orientativă, urmând a fi definitivată la faza Proiect Tehnic a proiectului):

- Curățarea generala;
- Taierea vegetatiei uscate existente pe amplasament;
- Amenajarea alei pietonale;
- Amenajarea de spații verzi și plantarea de copaci;
- Montare mobilier urban – bănci de odihnă și coșuri de gunoi;
- Montare echipamente – instalatii de joaca pentru copii;
- Montare echipamente – instalatii de joaca pentru caini;
- Împrejmuirea terenului.

3.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Lucrarile proiectate in prezenta documentatie, in conformitate cu HG nr. 766/21.11.1997, se incadreaza in categoria D de importanta, adica lucrari de importanta redusa.

Lucrările propuse în scenariul recomandat constau în:

- Curățarea generala;
- Taierea vegetatiei uscate existente pe amplasament;
- Amenajarea de spații verzi și plantarea de copaci;
- Montare mobilier urban – bănci de odihnă și coșuri de gunoi;
- Împrejmuirea terenului;
- Montarea de echipamente de joacă pentru copii;

- Montarea de echipamente de joacă pentru câini;
Investitia propusa aduce beneficii de ordin estetic, asupra mediului inconjurator si asupra starii de sănătate a utilizatorilor spațiilor sau ale persoanelor care tranzitează zona.

3.2.3. Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse.

Anexat la prezenta documentatie.

3.3. Costurile estimative ale investitiei:

3.3.1. 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;

Pentru acest tip de investitii nu exista un standard de cost aprobat la nivel national. Costul total al investitiei a fost stabilit avand in vedere preturile unitare din piată. În acest sens au fost solicitate oferte de la producătorii principalelor materiale și echipamente utilizate în studiu. De asemenea s-au folosit prețuri unitare din baza de date proprie a proiectantului studiului de fezabilitate.

Devizul general este anexat la prezenta documentatie.

3.3.2. costurile estimative de operare pe durata normata de viața/de amortizare a investiției publice

Investitia nu genereaza venituri financiare, deci nu poate fi calculata o durata de amortizare a investitiei.

Prin intretinerea periodica, se estimeaza ca durata de viata poate atinge 25 de ani.

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

3.4.1. Studiu topografic;

S-a efectuat o ridicare planimetrică sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute, folosind stația totală *Leica TS 06 Plus*. Punctele de stație pe care a fost sprijinita drumuirea au fost determinate prin tehnologia GNSS – RTK ROMPOS folosindu-ne de un receptor *Trimble R4*, pe dubla frecventa. Punctele de stație au fost materializate cu picheti metalici conform normelor in vigoare.

În funcție de configurația terenului și a detaliilor existente s-au folosit puncte de stații radiate doar în măsura în care precizia impusă de norme nu a fost afectată. Prelucrarea datelor s-a facut folosindu-ne de programul *Toposys 7.0*.

În urma prelucrării informațiilor existente folosind programe specifice (*ZwCAD 2017 Professional, Topoft v.11.1, Microsoft Office 2016*) a rezultat studiul topografic al imobilului la scara 1:500.

Sistem de coordonate : Sistem național de proiecție **Stereografic 1970**–planimetric si **Stereografic Marea Neagra 1975**–altimetric.

3.4.2. Studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului;

Sudiul geotehnic a fost intocmit de catre Activhidrogeocons S.R.L., respectiv de ing. Catalin STANESCU. Prezentul proiect s-a intocmit in vederea cunoasterii conditiilor geotehnice si hidrogeologice care caracterizeaza amplasamentul situat in Bucuresti, str. VALEA OLTULUI, nr. 139, in vederea proiectarii amenajarii functionale – „LOC DE JOACA ”.

In urma investigatiilor geotehnice efectuate s-au pus in evidenta urmatoarele:

- Structura terenului de fundare este alcatuita dintr-o succesiune litologica sedimentara compusa (pana la adancimea maxim cercetata = 6 m) din complexe compresibile specifice zonelor de camp: umplutura (0,30 m) si complexul argilos prafos de suprafata (6,00m)- nedepasit de talpa forajului.

- Apa subterana, nu a fost interceptata pana la adancimea de 6,00 m, prin urmare infrastructura constructiilor (fiind lipsite de subsol) nu intra in incidenta cu nivelul apelor subterane.

Valorile de calcul pentru principalii parametri geotehnici se regasesc la capitolul VII.

Capacitatea portanta a terenului s-a estimat in conformitate cu prescriptiile NP 112-2014, anexa D si este detaliata in cap. VIII.

Definitivarea solutiei de fundare si dimensionarea elementelor de infrastructura se va face in urma efectuarii calculului de structura, inclusiv la solicitari seismice. Recomandari cu caracter general :

- sistematizarea verticala si orizontala a terenului in sensul colectarii si evacuarii rapide a apei provenita din precipitatii,

Pentru incadrarea pamanturilor conform Indicator de Norme de Deviz Ts-95 se vor considera urmatoarele categorii:

- "foarte tare" la sapatura manuala, respectiv
- "II" la sapatura mecanizata.

3.4.3. Studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

3.4.4. Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

Nu este cazul.

3.4.5. Studiu de trafic si studiu de circulatie;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

3.4.7. Studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere;

Nu este cazul.

3.4.8. Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

Nu este cazul.

3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI

Nr. Crt.	Denumirea obiectului / categoriei de lucrări	Luna 1	Luna 2	Luna 3
1	Organizare de șantier			
2	Lucrari infrastructura si imprejuriri			
3	Montare echipamente			
4	Lucrari la spatii verzi, mobilier urban			
5	Receptia la terminarea lucrarilor			

4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUSE**4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**

Analiza necesitatii promovării acestei investiții s-a realizat ținând cont, în cazul ambelor scenarii identificate, de următoarele aspecte:

- Dezvoltarea durabilă a localității;
- Îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- Încurajarea activităților pentru copii în aer liber;

Scenariile luate în considerare sunt cele descrise la capitolul 3, respectiv:

SCENARIUL 1:

Scenariul 1 este considerat a fi varianta cu investiții ce presupun amenajarea parcului pentru copii și a unui spațiu destinat cainilor.

Acest scenariu presupune:

- amenajarea de spații verzi și plantare copaci;
- amenajarea de alei;
- montare mobilier urban;
- împrejurirea terenului;
- dotarea cu echipamente de joacă pentru copii;
- dotarea cu echipamente speciale destinate cainilor.

SCENARIUL 2:

Scenariul 2 este considerat a fi varianta cu investitie mai mica, amenajarea parcului pentru copii, prin amplasarea de echipamente de joaca si amenajarea de alei si spatii verzi.

Acest scenariu presupune:

- amenajarea de spatii verzi si plantare copaci;
- amenajarea de alei;
- montare mobilier urban;
- imprejmuirea terenului;
- dotarea cu echipamente de joacă pentru copii.

Scenariul de referinta si dezvoltat in cadrul prezentului studiu este considerat SCENARIUL 1. Perioada de referinta este reprezentata de perioada de executie a lucrarilor, ideal fiind considerata o perioada de 3 luni calendaristice.

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

Atat pentru Scenariu 1 cat si pentru Scenariul 2 factorii de risc care ar putea sa afecteze investitia sunt atat interni, cat si externi. Riscurile interne sunt direct legate de proiect si pot aparea in timpul si/sau ulterior fazei de implementare. Factorii de risc externi se afla intr-o stransa legatura cu mediul socio-economic, cel politic, precum si conditiile de mediu, avand o influenta considerabila asupra proiectului propus.

Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc cuprinde următoarele etape principale:

<i>Risc</i>	<i>Probabilitate de aparitie</i>	<i>Măsur</i>
Riscuri tehnice		
Potențiale de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - asistenta tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului; - acoperirea cheltuielilor cu eventuala nouă soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.

Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.); - impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post; - numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare; - motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
Riscuri financiare si economice		
Capacitatea insuficientă de finantare și cofinantare la timp a investiției	Mediu	<ul style="list-style-type: none"> - alocarea și rezervarea bugetului integral necesar realizării proiectului în bugetul consiliului local.
Creșterea inflației	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - realizarea bugetului în funcție de preturile existente pe piață; - cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
Riscuri externe		

Riscuri de mediu: - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii lucrări	Mediu	- planificare corespunzătoare a lucrărilor; - alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice: - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat si lipsa de implicare a persoanelor nou alese in implementarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Pentru acest obiectiv de investitii, la aceasta data, nu au fost identificate riscuri majore care ar putea interfera cu realizarea acestuia.

Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

4.3.Situatia utilitatilor si analiza de consum:

4.3.1. Necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz;

Nu este cazul.

4.3.2. Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare.

Alimentarea cu energie electrica s-a prevazut a se face de la reseaua publica existenta in zona.

Alimentarea cu apa se a se face de la reseaua publica existenta in zona.

4.4.Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

4.4.1. Impactul social si cultural, egalitatea de sanse;

Impactul social al proiectului este unul crescut, lucrarile avand efect imediat nu numai pentru locuitorii din sectorul 6, ci pentru toti locuitorii din municipiul Bucuresti si cei din afara acestuia, respectiv persoanele care tranzitează zona, prin efectele imediate ale proiectului, respectiv reducerea poluarii si imbunatatirea considerabila a aspectului vizual al zonei, precum si prin încurajarea de petrecere a timpului prin mișcare și activități sportive.

4.4.2. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Numar de locuri de munca create in faza de executie: 10-12 calificate si necalificate;

Numar de locuri de munca create in faza de operare: 0 (ingrijitori, personal paza si securitate, menajera);

In faza de operare, pentru intretinerea spatiilor nu este necesara ocuparea de noi locuri de munca, fiind utilizat ca si in prezent personalul ADPDU Sector 6 si/sau contractantii ce au in atributii lucrari de intretinere.

4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

Realizarea obiectivului se va face astfel încât pe toata durata sa de viața (execuție, exploatare, postutilizare), sa nu afecteze in nici un fel echilibrul ecologic și să nu dăuneze sănătății, liniștii sau stării de confort a oamenilor, prin modificarea calității factorilor naturali sau creați prin activități umane.

Lucrarile se vor face în conformitate cu:

- Legea protectiei mediului nr. 137/95 cu completarile ulterioare;
- Ordinul nr. 860/2002;
- Ordin al Ministrelui apelor, padurilor si protectiei mediului pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;
- Legea nr. 107/08.10.1996;
- Legea apelor (aparuta in MO nr. 224);
- HG nr. 188/2002 modificata si completata de HG nr. 352/2005 si NTPA 002/2002 - privind apele uzate;
- HG nr. 95/2003 privind substantele periculoase;
- HG nr. 568/2001 modificata si completata de HG nr. 893/2005 privind compusii organici volatili.
- Ordinul nr. 720 di nov. 1996 - Ordin al Ministerului apelor, padurilor si protectiei mediului privind necesitatea elaborarii documentatiilor tehnice pentru fundamentarea avizului si autorizatiei de gospodarie a apelor.

Se va respecta Legea 481/2004 privind protectia civila, HGR 560/2005 si ordinul MAI 602/2003 privind intocmirea documentatiilor de protectie civila.

Cele mai importante elemente ce trebuiesc respectate in cadrul Normelor de protectie a mediului sunt urmatoarele:

- Protectia calitatii apei: Nu este cazul.
- Protectia calitatii aerului: Obiectivul propus nu este generator de factori poluanți pentru aer.

Pe durata executiei lucrărilor de amenajare, autovehiculele de transport vor fi spălate de noroi la ieșirea pe drumurile publice, în scopul evitării producerii de praf în atmosferă.

- Protectia față de zgomote și vibrații: Pentru asigurarea protecției împotriva zgomotului, s-au prevăzut materiale astfel încât zgomotul perceput de locuitori si vecinatati sa se pastreze la un nivel corespunzator, asigurandu-se, totodata, un confort optim.
- Protectia împotriva radiatiilor: Nu este cazul, investitia nefiind generatoare de radiatii.
- Protectia solului: Ca urmare a desfasurarii activitatii specifice, NU vor rezulta poluanti pentru sol

si subsol. In perioada de functionare a obiectivului nu se vor folosi ingrasaminte chimice sau ierbicide interzise, conform prevederilor Uniunii Europene, sau alte substante poluante.

- Protectia ecosistemului natural al zonei: Ecosistemul terestru si acvatic nu va fi influentat negativ de amplasarea obiectivului de investitie si nici de functionarea acestuia.
- Protectia asezarilor umane si a zonelor de interes public: Functiunea obiectivului de investitie propus nu implica masuri speciale pentru protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public invecinate, fiind compatibila cu a localitatii in care se integreaza.
- Protectia impotriva deseurilor si gospodarirea acestora: Evacuarea deseurilor solide se va face in cosuri de gunoi stradale si se vor ridica de catre o firma de salubritate abilitata pentru acest tip de activitati, pe baza unui contract de prestari servicii.
- Protectia impotriva substantelor toxice si periculoase: Nu este cazul

Reconstructia ecologica: Obiectivul de investitie nu implica lucrari speciale de reconstructie ecologica dupa incheierea lucrarilor de executie, ecosistemul inconjurator nefiind afectat in mod semnificativ.

Monitorizarea ecologică: Avand in vedere functiunea obiectivului, nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului.

Lucrarile prevazute in proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului si subsolului si nu sunt geretore de noxe.

Dupa terminarea lucrarilor de executie se vor evacua toate materialele ramase de la lucrare si se vor dezafecta terenurile si platformele de lucru ocupate de constructor.

4.4.4. Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.

Nu este cazul.

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

Analiza de apreciere a eficienței economice descrie impactul proiectului în întreaga economie, subliniind efectele asupra obiectivelor majore ale politicii economice (cum ar fi creșterea economică, distribuția veniturilor regionale și sociale).

Proiectul are o influenta minima asupra mediului economic prin salarii, costuri de întreținere și cerere nouă de produse și servicii, dar are o influenta ridicata in ce priveste impactul la nivel social, in cadrul comunitatilor locale. Datorita faptului ca investitia nu are scop de profitabilitate, menționarea beneficiilor de natură socială si de mediu este esențială pentru descrierea impactului proiectului asupra comunității beneficiare.

Evaluarea economică demonstrează dacă proiectul de investiții propus duce la îmbunătățirea situației economice și sociale, atât în zona de implementare a proiectului, cât și a populației.

Analiza economică are ca obiectiv evidențierea impactului economic al proiectului, în principal, în termeni calitativi.

Beneficii directe: Economice minime.

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

Ipoteze:

- Orizontul de analiză luat în considerare este de 25 de ani;
- Factorul de actualizare utilizat în analiză este de 5% (conform recomandarilor Comisiei Europene);
- Valoarea investiției luată în calcul este fara TVA.

SCENARIUL 1

În cazul acestui scenariu se estimează un cost total al investiției de **1.442.561,28 lei** (valoare cost fara TVA).

Costuri de mentenanță

Costurile de mentenanță au fost proiectate conform legislației în vigoare, pe o perioadă de 25 ani. Costurile cuprind: cheltuielile legate de întreținerea și reparația (determinat un cost anual pentru exploatare și întreținere, iar acesta va fi menținut constant pe întregul orizont de analiză). Deasemenea au fost incluse costuri salubritatea necesare funcționării obiectivului.

Proiecția costurilor de operare a investiției pe perioada de exploatare se prezintă astfel:

Anul	Cheltuieli salubritate	Cheltuieli utilitati	Cheltuieli reparatii curente	Total costuri
1	500.00	2,300.00	0.00	2,800.00
2	525.00	2,415.00	0.00	2,940.00
3	551.25	2,535.75	0.00	3,087.00
4	578.81	2,662.54	0.00	3,241.35
5	607.75	2,795.66	0.00	3,403.42
6	638.14	2,935.45	1,500.00	5,073.59
7	670.05	3,082.22	1,545.00	5,297.27
8	703.55	3,236.33	1,591.35	5,531.23
9	738.73	3,398.15	1,639.09	5,775.97
10	775.66	3,568.05	1,688.26	6,031.98
11	814.45	3,746.46	1,738.91	6,299.82
12	855.17	3,933.78	1,791.08	6,580.03
13	897.93	4,130.47	1,844.81	6,873.21
14	942.82	4,336.99	1,900.16	7,179.97
15	989.97	4,553.84	1,957.16	7,500.97
16	1,039.46	4,781.53	2,015.87	7,836.87
17	1,091.44	5,020.61	2,076.35	8,188.40
18	1,146.01	5,271.64	2,138.64	8,556.29
19	1,203.31	5,535.22	2,202.80	8,941.33
20	1,263.48	5,811.99	2,268.88	9,344.35
21	1,326.65	6,102.58	2,336.95	9,766.18
22	1,392.98	6,407.71	2,407.06	10,207.75
23	1,462.63	6,728.10	2,479.27	10,670.00
24	1,535.76	7,064.50	2,553.65	11,153.92
25	1,612.55	7,417.73	2,630.26	11,660.54
Total	23,863.55	109,772.33	40,305.56	173,941.44

PROIECT 14/2022

DENUMIRE PROIECT:

"AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR:

ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

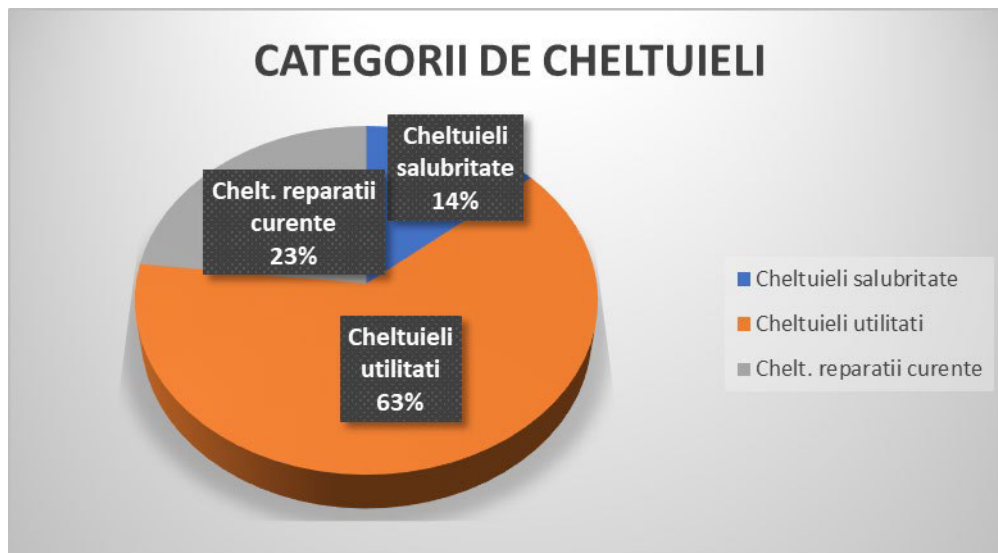
AMPLASAMENT:

nr. cad. 243724, drumul Valea Doftanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA:

S.F.

Categoria de cheltuieli	Cheltuieli salubritate	Cheltuieli utilitati	Chelt. reparatii curente	Total costuri
Procent	13.72%	63.11%	23.17%	100.00%



Principalii indicatori de performanță financiară.

Principalii indicatori de performanță sunt valoarea actualizată netă (NPV - net present value), rata internă a rentabilității (IRR- internal rate of rentability).

- Valoarea actualizată netă reprezintă suma actuală a tuturor fluxurilor nete generate de investiție.
- Rata internă de rentabilitate este definită ca rata dobânzii care aduce la zero NPV.

Analiza financiară

VALOAREA INVESTITIEI	1.442.561,28
- ANUL I	1.442.561,28
DURATA REALIZARE (LUNI)	3
DURATA EXPLOATARE (ANI)	25
FINANTARE	1.442.561,28
fonduri proprii/fonduri atrase	1.442.561,28
TOTAL VENITURI ESTIMATE IN PRIMUL AN EXPLOATARE	0,00
TOTAL CHELTUIELI DE EXPLOATARE IN PRIMUL AN, din care:	2.800,00
Cheltuieli salubritate	500,00
Chelt. Reparatii curente	0,00
Chelt. Utilitati	2.300,00
Alte chelt.	0,00

Durata de exploatare: 25 ani (durata aleasa pentru exemplificare optiuni)

SPECIFICATIE	ANUL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VENITURI TOTALE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CHELTUIELI DE EXPLOATARE	2.800,00	2.940,00	3.087,00	3.241,35	3.403,42	5.073,59	5.297,27	5.531,23	5.775,97	6.031,98
AMORTISMENTUL	-2.800,00	-2.940,00	-3.087,00	-3.241,35	-3.403,42	-5.073,59	-5.297,27	-5.531,23	-5.775,97	-6.031,98
EXCEDENT/DEFICIT	-2.800,00	-5.740,00	-8.827,00	-12.068,35	-15.471,77	-20.545,36	-25.842,62	-31.373,85	-37.149,82	-43.181,80

PROIECT 14/2022

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR: ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

AMPLASAMENT: nr. cad. 243724, drumul Valea Doftanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA: S.F.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.299,82	6.580,03	6.873,21	7.179,97	7.500,97	7.836,87	8.188,40	8.556,29	8.941,33	9.344,35
-6.299,82	-6.580,03	-6.873,21	-7.179,97	-7.500,97	-7.836,87	-8.188,40	-8.556,29	-8.941,33	-9.344,35
-49.481,62	-56.061,65	-62.934,86	-70.114,83	-77.615,80	-85.452,67	-93.641,07	-102.197,36	-111.138,70	-120.483,04

21	22	23	24	25
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.766,18	10.207,75	10.670,00	11.153,92	11.660,54
-9.766,18	-10.207,75	-10.670,00	-11.153,92	-11.660,54
-130.249,23	-140.456,98	-151.126,98	-162.280,90	-173.941,44

a = 5%

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venituri actualizate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valoarea actuala a costurilor totale (VATcost)	1.445.361,28	2.940,00	3.087,00	3.241,35	3.403,42	5.073,59	5.297,27	5.531,23	5.775,97	6.031,98
VNA	-1.445.361,28	-2.940,00	-3.087,00	-3.241,35	-3.403,42	-5.073,59	-5.297,27	-5.531,23	-5.775,97	-6.031,98

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.299,82	6.580,03	6.873,21	7.179,97	7.500,97	7.836,87	8.188,40	8.556,29	8.941,33	9.344,35
-6.299,82	-6.580,03	-6.873,21	-7.179,97	-7.500,97	-7.836,87	-8.188,40	-8.556,29	-8.941,33	-9.344,35

21	22	23	24	25	TOTAL
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.766,18	10.207,75	10.670,00	11.153,92	11.660,54	1.616.502,72
-9.766,18	-10.207,75	-10.670,00	-11.153,92	-11.660,54	-1.616.502,72

RAPORTUL DINTRE VENITURILE ACTUALIZATE SI CHELTUIELILE ACTUALIZATE	0,00
VALOARE NETA ACTUALIZATA	-1.616.503

REZULTA:

Indicator	Rata de actualizare	Valori proiect
VNA	5%	-1.616.503
RIR	nu se poate calcula (VNA<0)	0

SCENARIUL 2

In cazul acestui scenariu se estimeaza un cost total al investitiei de **1154049,24 lei**, exclusiv TVA.

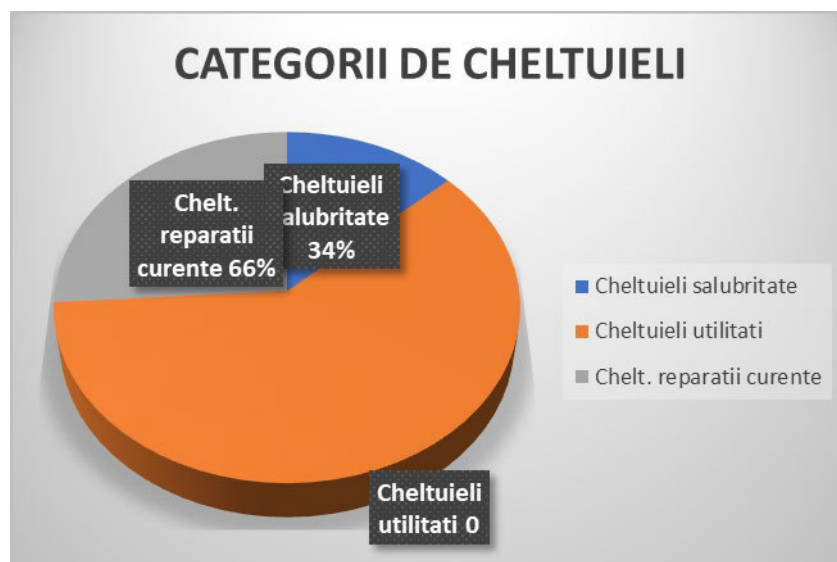
Costuri de mentenanță

Costurile de mentenanță au fost proiectate conform legislației în vigoare, pe o perioadă de 25 ani. Costurile cuprind: cheltuielile legate de întreținerea și reparația (determinat un cost anual pentru exploatare și întreținere, iar acesta va fi menținut constant pe întregul orizont de analiză). Deasemenea au fost incluse costuri salubritatea necesare funcționării obiectivului.

Proiecția costurilor de operare a investiției pe perioada de exploatare se prezintă astfel:

Anul	Cheltuieli salubritate	Cheltuieli utilitati	Cheltuieli reparatii curente	Total costuri
1	500,00	2.300,00	0,00	2.800,00
2	525,00	2.415,00	0,00	2.940,00
3	551,25	2.535,75	0,00	3.087,00
4	578,81	2.662,54	0,00	3.241,35
5	607,75	2.795,66	0,00	3.403,42
6	638,14	2.935,45	1.750,00	5.323,59
7	670,05	3.082,22	1.802,50	5.554,77
8	703,55	3.236,33	1.856,58	5.796,46
9	738,73	3.398,15	1.912,27	6.049,15
10	775,66	3.568,05	1.969,64	6.313,36
11	814,45	3.746,46	2.028,73	6.589,63
12	855,17	3.933,78	2.089,59	6.878,54
13	897,93	4.130,47	2.152,28	7.180,68
14	942,82	4.336,99	2.216,85	7.496,67
15	989,97	4.553,84	2.283,35	7.827,16
16	1.039,46	4.781,53	2.351,85	8.172,85
17	1.091,44	5.020,61	2.422,41	8.534,46
18	1.146,01	5.271,64	2.495,08	8.912,73
19	1.203,31	5.535,22	2.569,93	9.308,47
20	1.263,48	5.811,99	2.647,03	9.722,49
21	1.326,65	6.102,58	2.726,44	10.155,68
22	1.392,98	6.407,71	2.808,24	10.608,93
23	1.462,63	6.728,10	2.892,48	11.083,21
24	1.535,76	7.064,50	2.979,26	11.579,52
25	1.612,55	7.417,73	3.068,64	12.098,92
Total	23.863,55	109.772,33	47.023,16	180.659,03

Categoria de cheltuieli	Cheltuieli salubritate	Cheltuieli utilitati	Chelt. reparatii curente	Total costuri
Procent	13,21%	60,76%	26,03%	100,00%



Principalii indicatori de performanță financiară.

Principalii indicatori de performanță sunt valoarea actualizată netă (NPV - net present value), rata internă a rentabilității (IRR- internal rate of rentability).

- Valoarea actualizată netă reprezintă suma actuală a tuturor fluxurilor nete generate de investiție.
- Rata internă de rentabilitate este definită ca rata dobânzii care aduce la zero NPV.

Analiza financiară

VALOAREA INVESTITIEI	1.154.049,24
- ANUL I	1.154.049,24
DURATA REALIZARE (LUNI)	6
DURATA EXPLOATARE (ANI)	25
FINANTARE	1.154.049,24
fonduri proprii/fonduri atrase	1.154.049,24
TOTAL VENITURI ESTIMATE IN PRIMUL AN EXPLOATARE	0,00
TOTAL CHELTUIELI DE EXPLOATARE IN PRIMUL AN, din care:	2.800,00
Cheltuieli salubritate	500,00
Chelt. Reparatii curente	2.300,00
Chelt. Utilitati	0,00
Alte chelt.	0,00

Durata de exploatare: 25 ani (durata aleasa pentru exemplificare optiuni)

SPECIFICATIE	ANUL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VENITURI TOTALE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHELTUIELI DE EXPLOATARE	2.800,00	2.940,00	3.087,00	3.241,35	3.403,42	5.323,59	5.554,77	5.796,46	6.049,15	6.313,36
AMORTISMENTUL	-2.800,00	-2.940,00	-3.087,00	-3.241,35	-3.403,42	-5.323,59	-5.554,77	-5.796,46	-6.049,15	-6.313,36
EXCEDENT/DEFICIT	-2.800,00	-5.740,00	-8.827,00	-12.068,35	-15.471,77	-20.795,36	-26.350,12	-32.146,58	-38.195,73	-44.509,09

PROIECT 14/2022

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR: ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

AMPLASAMENT: nr. cad. 243724, drumul Valea Doffanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA: S.F.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.589,63	6.878,54	7.180,68	7.496,67	7.827,16	8.172,85	8.534,46	8.912,73	9.308,47	9.722,49
-6.589,63	-6.878,54	-7.180,68	-7.496,67	-7.827,16	-8.172,85	-8.534,46	-8.912,73	-9.308,47	-9.722,49
-51.098,72	-57.977,26	-65.157,94	-72.654,61	-80.481,77	-88.654,62	-97.189,08	-106.101,81	-115.410,28	-125.132,77

21	22	23	24	25
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.155,68	10.608,93	11.083,21	11.579,52	12.098,92
-10.155,68	-10.608,93	-11.083,21	-11.579,52	-12.098,92
-135.288,45	-145.897,38	-156.980,59	-168.560,12	-180.659,03

a = 5%

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Venituri actualizate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Valoarea actuala a costurilor totale (VATcost)	1.156.849,24	2.940,00	3.087,00	3.241,35	3.403,42	5.323,59	5.554,77	5.796,46	6.049,15	6.313,36
VNA	-1.156.849,24	-2.940,00	-3.087,00	-3.241,35	-3.403,42	-5.323,59	-5.554,77	-5.796,46	-6.049,15	-6.313,36

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.589,63	6.878,54	7.180,68	7.496,67	7.827,16	8.172,85	8.534,46	8.912,73	9.308,47	9.722,49
-6.589,63	-6.878,54	-7.180,68	-7.496,67	-7.827,16	-8.172,85	-8.534,46	-8.912,73	-9.308,47	-9.722,49

21	22	23	24	25	TOTAL
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.155,68	10.608,93	11.083,21	11.579,52	12.098,92	1.334.708,27
-10.155,68	-10.608,93	-11.083,21	-11.579,52	-12.098,92	-1.334.708,27

RAPORTUL DINTRE VENITURILE ACTUALIZATE SI CHELTUIELILE ACTUALIZATE	0,00
VALOARE NETA ACTUALIZATA	-1.334.708

Rezulta:

Indicator	Rata de actualizare	Valori proiect
VNA	5%	-1.334.708
RIR	nu se poate calcula (VNA<0)	0

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

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument de selecție a unui proiect dintre proiecte / soluții alternative pentru atingerea aceluiași obiectiv (cuantificat în unitati de masura fizice). ACE poate identifica alternativa care, pentru un anumit nivel / o anumita valoare a indicatorilor de rezultat (un anumit nivel al output-urilor) minimizeaza valoarea actualizată a costurilor, sau, pentru un anumit nivel al costurilor maximizeaza rezultatele (outputurile).

Analiza cost-eficacitate este cel mai bine folosită pentru a decide care alternativă maximizează beneficiile (exprimate în termeni fizici), pentru aceleași costuri sau, invers, care minimizează costurile pentru același obiectiv.

Raportul cost-eficacitate permite proiectelor să fie comparate și clasificate în funcție de costurile necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite.

SCENARIUL 1

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valoarea actualizata a costurilor totale (VATcost)	1.445.361,28	2.940,00	3.087,00	3.241,35	3.403,42	5.073,59	5.297,27	5.531,23	5.775,97	6.031,98

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.299,82	6.580,03	6.873,21	7.179,97	7.500,97	7.836,87	8.188,40	8.556,29	8.941,33	9.344,35

21	22	23	24	25	TOTAL
9.766,18	10.207,75	10.670,00	11.153,92	11.660,54	1.616.502,72

Raportul cost-eficacitate

Raportul ACE este rezultatul împărțirii valorii actuale a costurilor totale (VATcost) la efectele/ beneficiile exprimate în termeni fizici.

VATCost cu proiect	1.616.502,72	lei
VATCost BAU	0	lei
Efect cu proiect	0	mp
EfectBAU	0	mp
Raportul ACE	0	lei/mp

Costul unitar anual este valoarea actuala a costului total împărțita la numărul de ani ai orizontului de timp și la efectele / beneficiile primului an de funcționare, în termeni fizici (sau la efectele / beneficiile proiectate).

Valoarea actualizată a costurilor totale	1.616.502,72	lei
Numărul de ani ai orizontului de timp	25	ani
Efectele scontate în primul an de funcționare	0	mp
Cost unitar anual	0	lei
DGC – cost dinamic de generare	14.117,93	lei/mp

SCENARIUL 2

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valoarea actualizată a costurilor totale (VATcost)	1.156.849,24	2.940,00	3.087,00	3.241,35	3.403,42	5.323,59	5.554,77	5.796,46	6.049,15	6.313,36

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6.589,63	6.878,54	7.180,68	7.496,67	7.827,16	8.172,85	8.534,46	8.912,73	9.308,47	9.722,49

21	22	23	24	25	TOTAL
10.155,68	10.608,93	11.083,21	11.579,52	12.098,92	1.334.708,27

Raportul cost-eficacitate

Raportul ACE este rezultatul împărțirii valorii actuale a costurilor totale (VATcost) la efectele/beneficiile exprimate în termeni fizici.

VATCost cu proiect	1.334.708,27	lei
VATCost BAU	0	lei
Efect cu proiect	0	mp
EfectBAU	0	mp
Raportul ACE	0	lei/mp

Costul unitar anual este valoarea actuală a costului total împărțită la numărul de ani ai orizontului de timp și la efectele/beneficiile primului an de funcționare, în termeni fizici (sau la efectele/beneficiile proiectate).

Valoarea actualizată a costurilor totale	1.334.708,27	lei
Numărul de ani ai orizontului de timp	25	ani
Efectele scontate în primul an de funcționare	0	mp
Cost unitar anual	0	lei
DGC – cost dinamic de generare	11.656,84	lei/mp

4.8. Analiza de senzitivitate

Nu este cazul.

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

Riscurile principale care pot afecta proiectul sunt următoarele:

- Nerespectarea graficului de implementare a investiției;
- Incapacitatea financiară a beneficiarului de a susține costurile de întreținere;
- Nerespectarea termenelor de finalizare a lucrărilor;
- Creșterea costurilor de operare.

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

- Tehnic

Desi scenariile propuse aduc aproximativ acelasi rezultat, consideram, scenariul 1 ca fiind mai bun din punct de vedere tehnic, datorita modernizarii si suprafetelor de alei si spatii verzi, acestea fiind absolut necesare.

- Economic

Valoarea totala a investitiei	
Scenariul 1	Scenariul 2
1.442.561,28	1.154.049,24
Lei, exclusiv TVA	Lei, exclusiv TVA

- FinanciarSS

Indicator financiar	Scenariul 1	Scenariul 2	U.M.
Valoarea actualizată a costurilor totale	1.616.502,72	1.334.708,27	lei
Numărul de ani ai orizontului de timp	25	25	ani
Efectele scontate în primul an de funcționare	0	0	lei

- Sustenabilitate riscuri

Din punct de vedere al riscurilor, ambele scenarii se incadreaza in aceeasi coeficienti de risc, masurile de prevenire / diminuare a acestora identificate fiind identice.

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

AVANTAJELE SCENARIULUI RECOMANDAT

Luand în considerare cele indicate mai sus, se propune realizarea Scenariului 1, datorită faptului ca raspunde mai bine la tema de proiectare data de catre Beneficiar.

Scenariul 1 ofera o varietate si complexitate optima pentru amenajarea spatiului de joaca cat si a suprafetelor de calcare adiacente si a dotarilor.

5.3. Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e) privind:**A) Obținerea si amenajarea terenului**

Amplasamentul studiat se afla în domeniul public, în administrarea primăriei Sectorului 6, Bucuresti. In urma finalizarii lucrarilor de executie se va avea in vedere mentinerea cadrului natural si reducerea la minimum a factorilor de poluare.

B) Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Se vor pastra bransamentele existente.

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;

Prin tema de proiectare s-a propus realizarea următoarelor amenajări: Curățarea generala;

- Taierea vegetatiei uscate existente pe amplasament;
- Amenajarea alei pietonale;
- Amenajarea de spații verzi și plantarea de copaci;
- Montare mobilier urban – bănci de odihnă și coșuri de gunoi;
- Montare echipamente – instalatii de joaca pentru copii;
- Împrejmuirea terenului;

Sunt excluse plante cu ghimpi; cu frunze, fructe, flori neplacute la gust si miros; care prin rupere pateaza mainile si imbracamintea; cele care pot da reactii iritante sau care sunt chiar otravitoare.

Se recomanda ca terenul amenajat pentru locuri de jaca sa nu fie strabatut de drumuri pentru vehicule, iar numarul intrarilor sa fie cat mai mic.

INSTALATII ELECTRICE**ALIMENTARE CU ENERGIE ELCTRICA**

Caracteristicile consumatorului

Datele electroenergetice de consum estimate pentru parc sunt urmatoarele:

Tablou electric TE

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| - putere electrica instalata P_i : | 8.0 kW; |
| - putere electrica absorbita P_a : | 5.6 kW; |
| - curentul de calcul I_c : | 10.12 A; |
| - tensiunea de utilizare U_n : | 230/400 V; 50 Hz; |

Modalitatea de alimentare cu energie electrica este stabilita pe baza unui studiu de solutie realizat de catre furnizorul de energie electrica si nu face obiectul prezentului proiect.

Alimentarea cu energie electrica a tabloului electric de distributie TE cu energie electrica se va face de la BMPT prin cabluri CYABY 5x4mm² montat ingropate in tuburi de protectie gofrate.

Tablourile electrice vor fi in confection metalica, cu usa plina cu yala, grad de protectie IP55.

INSTALATII ILUMINAT NORMAL

Iluminat exterior

Pentru iluminatul artificial au fost realizate sisteme de iluminat compuse din:

- stalpi de iluminat din otel galvanizat, rotunzi, cu flanşa de prindere, având înălţimea de 4,0m si echipati cu surse 1x27W LED, IP 65 si IK 07; electrod din otel zincat OL-Zn, profil cruce 50x50x3mm, cu eclisa de legatura, l=1.5m
- corpuri de iluminat tip proiector, reflector amplasate astfel incat sa fie in concordanta cu peisagistica, echipate cu surse 1x12W LED, IP 65 si IK07

Cablurile utilizate se vor monta in pamant, cu conductoare de cupru, cu izolaţie si manta din PVC, armate cu banda de otel, de tipul CYAbY 0,6/1 kV si vor fi montate in tub flexibil de DN 40mm.

Pentru iluminarea aleelor din parc nivelul de iluminare este cuprins intre 5-10 lucsi.

Comenzile de aprindere/stingere, se programează din tabloul electric, TE cu ajutorul unui programator orar si senzor crepuscular se vor prevedea comutatoare cu came fiecare cu 3 pozitii fixe in tabloul electric:

Poz. 1 – Automat prin intreruptor crepuscular cu fotocelula. Aprinderea are loc la caderea intunericului la o intensitate luminoasa cuprinsa intre 5 si 10 lucsi.

Poz. 2 – Manual. La comutarea pe aceasta pozitie se aprinde iluminatul exterior .

Poz. 0 – Iluminat stins.

Circuitele de iluminat sunt proiectate cu protecţie automata la curenţi de defect de tip diferentia (cu declanşare la un curent de defect de 0,03A) conform schemei monofilare si specificatiilor de aparataj.

Execuţia instalaţiilor electrice de iluminat se va realiza in conformitate cu prevederile din normativul I.7-11.Toate echipamentele si elementele de montaj vor avea protectie la coroziune conform art 5.1.6.10 din I7/2011.

INSTALATIA DE PRIZE 230VCA SI RECEPTOARE DE FORTA

Tabloul electrica va fi prevazut cu o priza monofazata 1P+N+PE de 16 A cu montaj pe sina omega ce va avea utilizarea de priza de lucru.

Pentru ventilarea tabloului electric s-a prevazut un ventilator cu termostat ce va fi montata in partea de jos a tabloului cu rol de introducere, iar in partea de sus se va monta o grila de transfer cu jaluzele gravitationale. Atat pe introducere cat si pe evacuare se vor prevedea filtre impotriva prafului.

Distributia circuitelor de forta se va realiza cu conductoare tip CYAbY-F

Materialele se aleg de antreprenor, in functie de propria tehnologie, cu respectarea indicatiilor din Normativul I7/2011.

Toate echipamente de forta sunt alimentate cu cabluri tip CYAbY-F, sectiunea si numarul de conductoare fiind indicate atat in schema tabloului general, cat si in breviarul de calcul al tabloului general. Automatizarea si legaturile interioare intre echipamente sunt realizate de catre furnizorul de echipamente.

Circuitele (forta, iluminat, prize) sunt protejate la scurtcircuit, suprasarcina si curent de defect cu intreruptoare automate bipolare sau tetrapolare dupa caz (vezi schemele monofilare).

INSTALATIA DE PROTECTIE IMPOTRIVA SOCURILOR ELECTRICE

Protectia la socuri electrice se realizeaza prin:

Legarea partilor metalice (corpuri de iluminat, carcasele motoarelor, carcasa centralei termice) ce accidental ar putea ajunge sub tensiune la conductorul de protectie PE

Pe toate circuitele de alimentare a receptoarelor s-au prevazut protectii diferentiale de 30mA, pentru a evita eventualele puneri sub tensiune in cazul unui defect de izolatie

Conductorul de protectie PE este format din conductorul PEN al bransamentului, prin legarea la pamant a locuintei. Sectiunea conductorului de protectie se coreleaza cu sectiunea conductoarelor active si nu se va intrerupe.

Fiecare stalp si fiecare tablou electric, va avea priza de pamant individuala, se va lega la instalatia de legare la pamant si va avea montat cate un electrod Ol Zn cu profil cruce si lungime L=1.5m.

In cazul in care rezistenta prizei de pamant va depasi valoarea de 4 Ohm, atunci se vor adauga electrozi verticali Ol Zn cu profil cruce si lungime de 1.5m pana la atingerea valorii dorite (maxim 4 Ohm). Electrozii verticali se vor monta la o distant minima de 1.5m unul de celalalt.

Priza de pamant va avea urmatoarele caracteristici:

Rezistenta de dispersie totala pentru priza de pamant, masurata la fiecare piesa de separatie trebuie sa fie sub 4 Ohm;

Toate imbinarile prin sudura ale instalatiei de legare la pamant se protejeaza anticoroziv cu bitum.

Instalatia se va realiza de catre electricieni autorizati, care vor emite un buletin de incercare a prizei de pamant.

Se interzice legarea in serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoarele de protectie intr-un circuit de protectie.

INSTALATII SANITARE

Sursa de apa va fi asigurata de apa din reseaua publica situata in vecinatatea amplasamentului, conform avizului de principiu.

Coloana de alimentare cu apa a sistemului de irigatie este alimentata cu apa sub presiune si distribuie apa la electrovanele sistemului de irigatie aferent, care la randul lor alimenteaza retelele secundare de conducte cu aspersoare telescopice (zone de irigatie).

Fiecare zona de irigatie (retea secundara cu aspersoare) este alimentata din conductele principale prin intermediul unei vane cu deschidere/inchidere comandata electric. Electrovanile se monteaza ingropat in camine de vizitare din polietilena ranforsata cu fibra de sticla.

Comanda electrica de inchidere/deschidere a electrovanilor este data de un dispozitiv/modul de comanda programabil, ce se monteaza in zona centrala a parcului pe un cadrul metalic. Modulele de comanda prevazute in acest proiect pot comanda 1 sau 2 electrovane in masura in care acestea se monteaza intr-un camin cu 1 sau 2 electrovane grupate.

In baza proiectului tehnic de irigatie s-au determinat exact urmatoarele:

- Nr. de aspersoare din fiecare tip necesare pentru acoperirea uniforma a intregii suprafete si lungimea de tub cu duze picuratoare;
- Nr. de zone in care se va imparti sistemul de irigatie pentru functionarea corecta in limita de debit si presiune impuse de sursa de alimentare cu apa

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR: ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

AMPLASAMENT: nr. cad. 243724, drumul Valea Doftanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA: S.F.

Considerand numarul, consumul orar de apa si durata de functionare pentru fiecare tip de aspersor, s-a calculat consumul zilnic total de apa pentru stropirea spatiilor verzi propuse, cu aplicarea unei norme de udare de 6mm/zi.

In cadrul amplasamentului, s-a propus montarea unei cismele cu apa potabila alimentata de la caminul de bransament propus la limita de proprietate; parametrii de debit si presiune sunt asigurati de catre reseaua publica de alimentare cu apa.

In vederea evacuarii apei excedentare rezultata din utilizarea cismelei, s-a propus o retea de canalizare in incinta amplasamentului, retea ce descarca in caminul de racord propus la limita de proprietate, si apoi in reseaua publica din vecinatate.

La limita de proprietate se propune un camin de apometru (bransament) echipat cu un contor de apa rece Dn 25 cu posibilitate de citire la distanta si armaturi de inchidere si retinere. Pozarea conductei de alimentare cu apa de la caminul de apometru la consumatorii din incinta se va face sub adancimea de inghet conform STAS 6054-77, care este de 0,80m, cu panta continuu ascendenta de 1%, astfel incat sa se asigure golirea instalatiei interioare ori de cate ori este nevoie. Instalatia de alimentare cu apa potabila se va ramifica din caminul de bransament intr-o conducta PEHD 100 RC (rezistenta la crapaturi) De=50 mm pentru alimentarea instalatiei automate de irigat spatii verzi si o conducta PEHD 100 RC De=25 mm pentru alimentarea cismelei din incinta parcului. Avantajul utilizarii conductelor PE 100RC este eliminarea componentei nisip la montajul conductelor.

Apele uzate excedentare rezultate de la cismeaua publica se vor colecta intr-un sistem etans de conducte si vor fi deversate gravitational in canalizarea stradala existenta, conform planului anexat, prin intermediul caminului de racord propus la limita de proprietate. Sistemul de canalizare se compune din conducte din PVC-KG imbinat cu mufa si garnitura, avand clasa de rigiditate circumferentiala SN4, pozate ingropat pe un pat de nisip, si camine prefabricate din polietilena, cu posibilitate de reglare a inaltimii. Caminele de vizitare s-au propus la distante de maxim 50 m, conform normativelor de proiectare in vigoare.

ASPERSOARE

Presiunea apei din coloanele de distributie ridica tija telescopica de 10cm a aspersoarelor si de asemenea actioneaza mecanismul de rotatie al acestora (in cazul aspersoarelor tip rotor), rezultatul fiind o stropire distribuita uniform pe o raza/sector in jurul aspersorului.

Raza de stropire variaza in functie de presiunea apei si se poate regla si manual in anumite limite (cca. 20%) in functie de parametrii de presiune si de duzele de stropire utilizate.

La terminarea timpului de stropire stabilit in program, sistemul de control transmite un semnal electric de inchidere a electrovanelor, acestea inchid circuitul de alimentare cu apa a aspersoarelor, iar aspersoarele se retrag in pamant, la un nivel apropiat de nivelul solului, stabilit la montaj (de obicei -1,00cm).

Procesul se repeta pana ce toate zonele de udare au functionat conform timpului stabilit la programare pentru a livra apa necesara suprafetei de teren deservite.

Aspersoarele utilizate sunt de tip pop-up (telesopic) cu montaj subteran, cu mecanism rotativ sau cu stropire pe sector predefinit, si functioneaza prin ridicarea pistonului interior prevazut cu duza de stropire, la 10cm deasupra cotei terenului (inaltimea de ridicare de 10cm este valabila pentru majoritatea cazurilor, in special la suprafetele de gazon fara obstacole; in anumite cazuri exista si se pot folosi in proiectare si modele cu ridicare de 15 sau 30 cm).

DENUMIRE PROIECT: "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI"

BENEFICIAR: ADMINISTRATIA DOMENIULUI PUBLIC SI DEZVOLTARE URBANA SECTOR 6

AMPLASAMENT: nr. cad. 243724, drumul Valea Doftanei, sector 6, municipiul Bucuresti

FAZA: S.F.

Duzele prevazute pentru aspersoare arunca apa de stropire la o distanta ce variaza in functie de tipul duzei, intre 0.8m – 4.5m, si de asemenea debitul acestora variaza in functie de sectorul de cerc sau fasie pe care sunt reglate sa stropiasca.

TUBULATURA CU DUZE PICURATOARE

Consta din tub de polietilena de medie densitate dublu-strat in care sunt inserate pe interior in procesul de fabricatie, duzele picuratoare cu dispozitive de autocompensare a diferentei de presiune. Tubul prezinta o perforatie in dreptul fiecarei duze picuratoare, instalate la o distanta de 0,33 cm una de cealalta.

In acest proiect s-a utilizat tub cu perete dublu-strat si duze picuratoare cu regulator de presiune, care asigura un debit constant de-a lungul intregului traseu de tub, de la bransarea acestuia in teava de alimentare si pana la cea mai departata duza.

Tubulatura de picurare cu duze reglatoare de presiune se foloseste pentru udarea precisa si eficienta a zonelor cu plantari dese, straturi de flori sau arbusti, garduri vii etc.

Debitul asigurat de fiecare duza picuratoare este de 2,3 l/h la o presiune de alimentare de aprox. 1,5 bar. La alimentarea zonelor de picurare se utilizeaza reglatoare de presiune pentru a cobora presiunea mai mare disponibila in reseaua de alimentare cu apa pentru irigatii, necesara pentru functionarea corecta a celorlalte elemente de stropire (rotoare, spray-uri).

AMPLASAREA SI PICHETAREA POZITIEI ASPERSOARELOR IN TEREN

Aspersoarele se amplaseaza in raport cu bordura ce delimiteaza zona de spatiu verde de suprafata pietonala, la o distanta de 5-10 cm de aceasta in functie de zona de beton turnat pentru fixarea bordurilor.

Distanta intre aspersoare poate varia fata de lungimea razei cu maxim +10% / -20%, in functie de necesitatile din teren, respectiv amplasarea fata de elemente constructive sau material dendrologic existent sau care urmeaza a fi instalat.

SISTEMUL DE COMANDA

Sistemul de comanda propus in acest proiect consta din urmatoarele elemente:

1. Module de comanda pentru electrovane (1 sau 2 zone) ;
2. Electroavane cu solenoid 9V;
3. Electroavane MASTER (la bransament);
4. Panou de comanda pentru electrovana Master (monozona);
5. Senzor de ploaie (la Electrovana Master).

Preluarea apei de alimentare se face printr-o electrovana Master, comandata electric de un panou de comanda programabil si alimentat cu baterii, la care este conectat si un senzor de ploaie.

Panoul de comanda deschide alimentarea cu apa a sistemului de irigatii pe toata durata programului de irigatii si inchide alimentarea la terminarea programului.

In caz de ploaie, panoul de comanda inchide electrovana Master, suspendand irigatia pe perioada in care senzorul de ploaie va fi actionat. Pragul de declansare al senzorului de ploaie cat si durata de uscare a acestuia pot fi reglate. In plus, acest dispozitiv previne si risipirea apei in caz de avarie la sistemul de irigatie (teava sparta).

d) Probe tehnologice si teste.

Vor fi efectuate in timpul si dupa finalizarea lucrarilor de executie conform programului de control al calitatii, verificari si incercari.

5.4.Principali 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;

Valoarea totala a obiectivului de investitii este de 1.442.561,28 lei fara TVA, respectiv 1.715.642,93 lei cu TVA din care constructii montaj (C+M): 479.417,35 lei fara TVA, respectiv 570.506,64 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;

SITUATIE EXISTENTA

SUPRAFATA TEREN = 2304.0 mp;

S.teren de amenajat = 1242.6 mp;

SITUATIE PROPUSA

S.teren interventie = 1061.4 mp;

S.loc de joaca pentru copii = 649.5 mp;

S.spatiu comun = 70.1 mp;

S.parc catei = 341.8 mp;

Suprafata alei pietonale = 381.7 mp;

Suprafata spatii verzi plantate = 35.2 mp;

Suprafata spatii gazon = 256.5 mp;

Suprafata tartan = 330.7 mp;

Arbori plantati: 10 buc;

Banci de odihna realizate din lemn si metal: 26 buc;

Cosuri de gunoi menjer: 7 buc;

Dispensere: 2 buc;

Echipamente de joaca pentru copii: 8 buc;

Suport biciclete - 5 buc;

Cismele: 2 buc;

Imprejmuire propusa: 211.9 ml

P.O.T. existent = 0.00%

C.U.T. existent = 0.00

Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.

Durata de executie a lucrarilor este de 3 luni.

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

Se vor respecta prevederile normativelor si legilor in vigoare.

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 pot fi: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile sau alte surse legal constituite.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

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

Certificatul de Urbanism nr. 1078/143v din 21.11.2022.

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

Extras de carte funciara nr. 243724.

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

Conform acordului AGENTIEI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI Bucuresti.

Obiectivele evaluarii impactului asupra mediului constau in identificarea, anticiparea, estimarea si diminuarea posibilelor efecte fizice, biologice si socio-economice ale proiectelor propuse sau ale programelor de dezvoltare.

Principalul scop este de a preveni deteriorarea mediului înconjurator din cauza activitatilor umane si de a identifica oportunitati pentru îmbunatatirea situatiei de mediu si/sau pentru îmbunatatirea proiectului.

Evaluarea impactului le furnizeaza factorilor de decizie o imagine asupra impacturilor de mediu asociate cu un proiect propus sau cu o actiune propusa înainte de a lua decizia de implementare a acelu proiect sau a acelei actiuni.

Pot fi identificate 2 (doua) tipuri de impact:

În timpul perioadei de executie, cand se produc efecte pe termen scurt si la nivel local;

1. Protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul: Se vor amenaja toalete ecologice, incepand cu faza de executie;

- Apele uzate vor fi evacuate catre reseaua publica de canalizare existenta in zona.
- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate: Nu este cazul;

2. Protectia aerului:

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti: Doar in faza de executie apar emisii de poluanti, de la echipamentele folosite.
- instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera: Nu este cazul;

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- sursele de zgomot si de vibratii: Doar in faza de executie apar surse de zgomot si vibratii, rezultate din echipamentele folosite. Acesta activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor: Nu este cazul;

4. Protectia impotriva radiatiilor:

- sursele de radiati: Nu este cazul;
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor: Nu este cazul;

5. Protectia solului si a subsolului:

- sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice: Nu este cazul;
- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului: Nu este cazul;

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- indentificarea arelelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Nu este cazul;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate: Nu este cazul;

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc: distanta fata de asezarile umane variaza intre - m.
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public: Nu este cazul;

8. Gospodarirea deseurilor generate de amplasament:

- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate: deseurile rezultate din procesul de constructie cuprinde deseuri inerte precum: materiale lemnoase, metalice si ambalaje din hartie. Pamantul rezultat din escavatii se va utiliza la sistematizarea pe verticala.

Evacuarea se va face conform Contractului de evacuare deseuri de constructii.

- modul de gospodarire a deseurilor: deseurile rezultate se vor colecta in europubele amplasate in cadrul incintei. Evacuarea se va face conform Contractului de evacuare deseuri.

9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate/sau produse: Nu este cazul;
- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei:
Nu este cazul;

IGIENA SI SANATATEA OAMENILOR

1. *Igiena aerului*: Nu este cazul.
2. *Igiena apei*: apa folosita provinde din reseaua publica de alimentare cu apa existenta in zona.
3. *Igiena higrotermica*: nu este cazul.
4. *Insozirea*: Nu este cazul.
5. *Iluminatul*: Natural si artificial.
6. *Nivel de zgomot* : Nu este cazul.
7. *Calitatea finisajelor*: Pardoselile vor fi realizate din materiale solide.
8. *Igiena evacuarii apelor uzate*: Apele uzate vor fi evacuate catre reseaua publica de canalizare existenta in zona.
9. *Evacuarea deseurilor*: Evacuarea se va face conform Contractului de evacuare deseuri.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Conform certificatului de urbanism nr. 1078/143v din 21.11.2022.

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

S-a efectuat o ridicare planimetrică sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute, folosind stația totală *Leica TS 06 Plus*. Punctele de stație pe care a fost sprijinita drumuirea au fost determinate prin tehnologia GNSS – RTK ROMPOS folosindu-ne de un receptor *Trimble R4*, pe dubla frecventa. Punctele de stație au fost materializate cu picheti metalici conform normelor in vigoare.

În funcție de configurația terenului și a detaliilor existente s-au folosit puncte de stații radiate doar în măsura în care precizia impusă de norme nu a fost afectată. Prelucrarea datelor s-a făcut folosindu-ne de programul *Toposys 7.0*.

În urma prelucrării informațiilor existente folosind programe specifice (*ZwCAD 2017 Professional, Topoft v.11.1, Microsoft Office 2016*) a rezultat studiul topografic al imobilului la scara 1:2000.

Sistem de coordonate : Sistem național de proiecție **Stereografic 1970–planimetric** si **Stereografic Marea Neagra 1975–altimetric**.

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

Conform certificatului de urbanism.

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Entitatea Responsabila cu implementarea prezentului proiect este **Administrația Domeniului Public și Dezvoltare Urbană Sector 6**.

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 a constructiei - 3 LUNI.

Graficul de realizare a investitiei:

Nr. Crt.	Denumirea obiectului / categoriei de lucrări	Luna 1	Luna 2	Luna 3
1	Organizare de șantier			
2	Lucrari infrastructura si imprejmui			
3	Montare echipamente			
4	Lucrari la spatii verzi, mobilier urban			
5	Receptia la terminarea lucrarilor			

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

Obiectivul de investitie "AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII SI LOC DE JOACA PENTRU CAINI, DRUMUL VALEA DOFTANEI, SECTOR 6, MUNICIPIUL BUCURESTI" va fi realizat conform graficului de realizare al investitiei.

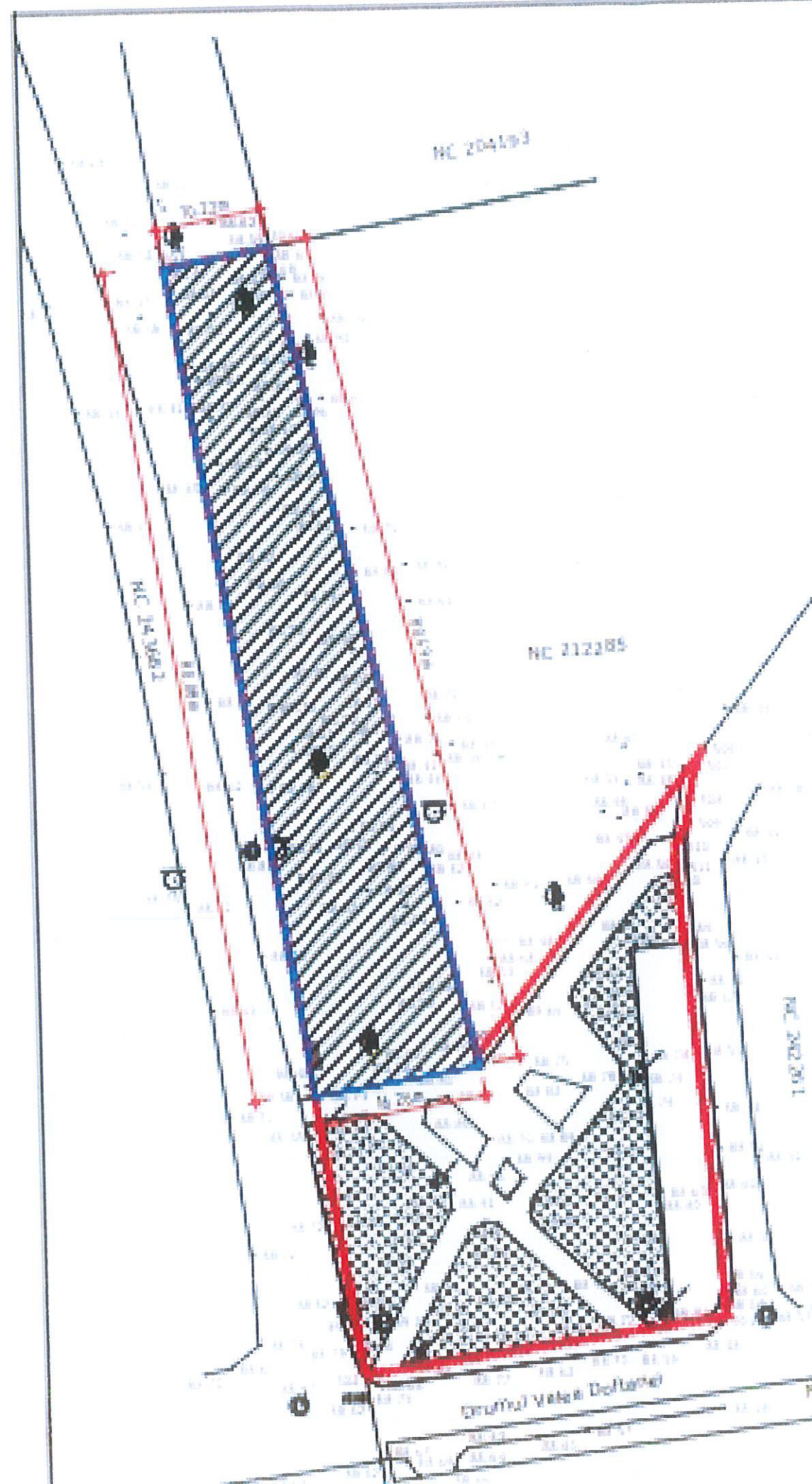
7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Primaria Sectorului 6 are resursele necesare asigurarii unei bune capacitate manageriale si institutionale.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

În proiect au fost prevazute echipamente corespunzatoare din punct de vedere functional si al gabaritelor, avand în vedere spatiile disponibile.

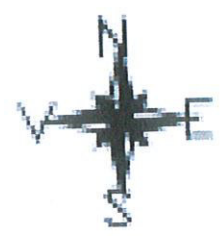
In concluzie se recomanda realizarea investitiei, respectandu-se scenariul tehnic recomandat si normativele si legile in vigoare. Orice modificare se va face cu acordul scris al proiectantului.



POZIȚIA DE COORDONATE
NUMAR CADASTRAL 20072

No Poi	Coordonate pol. de coordonate		Lungime laten D(m)
	X[m]	Y[m]	
001	1240781.238	179881.203	33.28
002	1240731.113	179884.287	87.23
003	1240837.018	179799.389	50.22
004	1240838.128	179809.124	79.88
005	1240781.088	179827.768	38.28
006	1240780.283	179880.387	1.82
007	1240781.784	179889.884	1.28
008	1240781.123	179889.828	1.23
009	1240781.128	179889.881	1.48
010	1240781.185	179887.278	1.83
011	1240780.828	179887.188	83.87

1:100000000 Pro 200.00m



LEGENDA

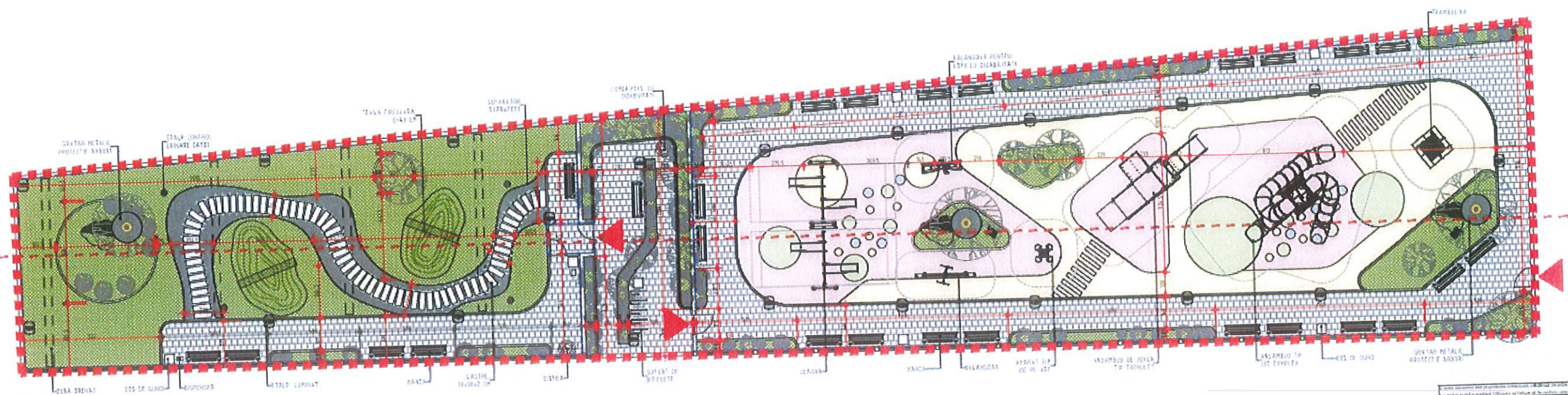
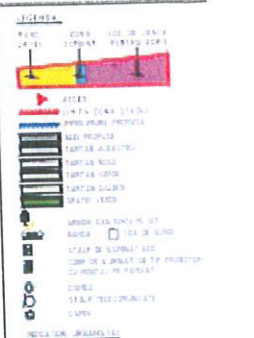
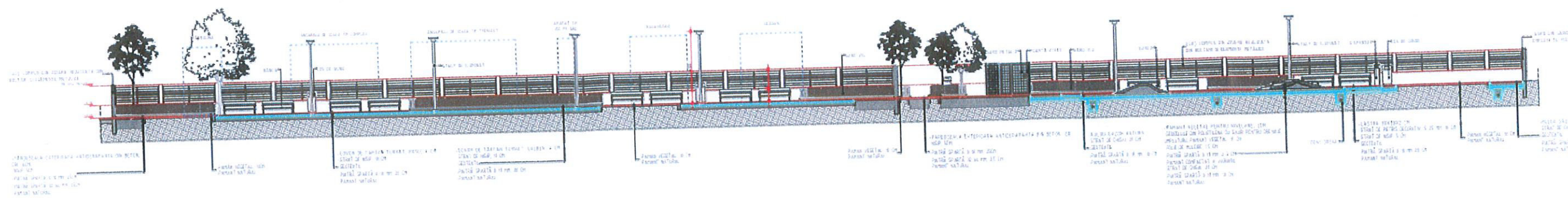
- LINIE CADASTRALA
- ZONA STUDIATA
- SPATIU VERDE
- BAZON COORDONATE PE SIT
- STAMP TELEFONIC PE SIT
- LAPSA

INDICATORI URBANISTICI

- AFIȘAJE EXTERIORE**
- AFIȘAJE EXTERIORE : 100% mp
 - Liniu anvelopat : 20.2% mp
- AFIȘAJE INTERIORE**
- Liniu interioare : 100% mp
 - Liniu de joaca pentru copii : 4.19% mp
 - Liniu de joaca : 10% mp
 - Liniu de joaca : 11.8% mp
- Suprafata din parcuri** : 11.7% mp
- Suprafata scolare pentru scolare** : 28.7% mp
- Suprafata scolare pentru joaca** : 27.1% mp
- Suprafata terenuri** : 10.7% mp
- POT maxim** : 1.00%
- COE maxim** : 1.00%

© Acest document este proprietate intelectuală a MOBILUS DESIGN BUCUREȘTI ARCHITECTURA S.R.L. și nu poate fi copiat sau reprodus fără acordul scris al MOBILUS DESIGN BUCUREȘTI ARCHITECTURA S.R.L. Toate drepturile sunt rezervate. Este permisă reproducerea în scopuri educative sau de cercetare științifică, cu condiția să se menționeze sursa și să se acorde creditul deținătorilor de drepturi de autor.

Verificator/Expert	Semnatara	Coordonator	Referință/Casa nr	Data
 MOBILUS DESIGN BUCUREȘTI ARCHITECTURA S.R.L. BUCUREȘTI, ROMANIA 0-800-100000 MOBILUS PHONE +4001 371 558		INSTITUȚIA DESTINATĂ Administrația Domeniului Public și Dezvoltare Urbană Sector 5 Adresa: Calea Doftanei, nr. 1, București		
		DETALIUL PROIECT SCALA 1:500 TITLUL PLANȘII PLAN DE ÎNCADRARE ÎN TEREN DATA OCTOMBRIE		



CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: III - MEDIU
GRADUL DE DETALIARE: S1

Surse de finanțare	Semnatura	Conținut	Referințe	Data
MOBILUS DESIGN BIROUL DE ARHITECTURĂ S.R.L. S100, str. Șosea București-Bacău nr. 121 Tel: 031 410 11 11				

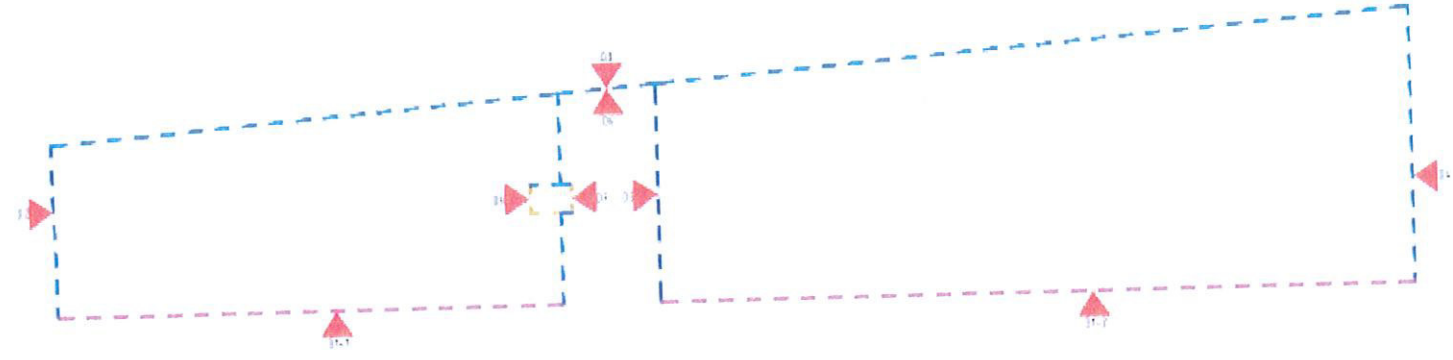
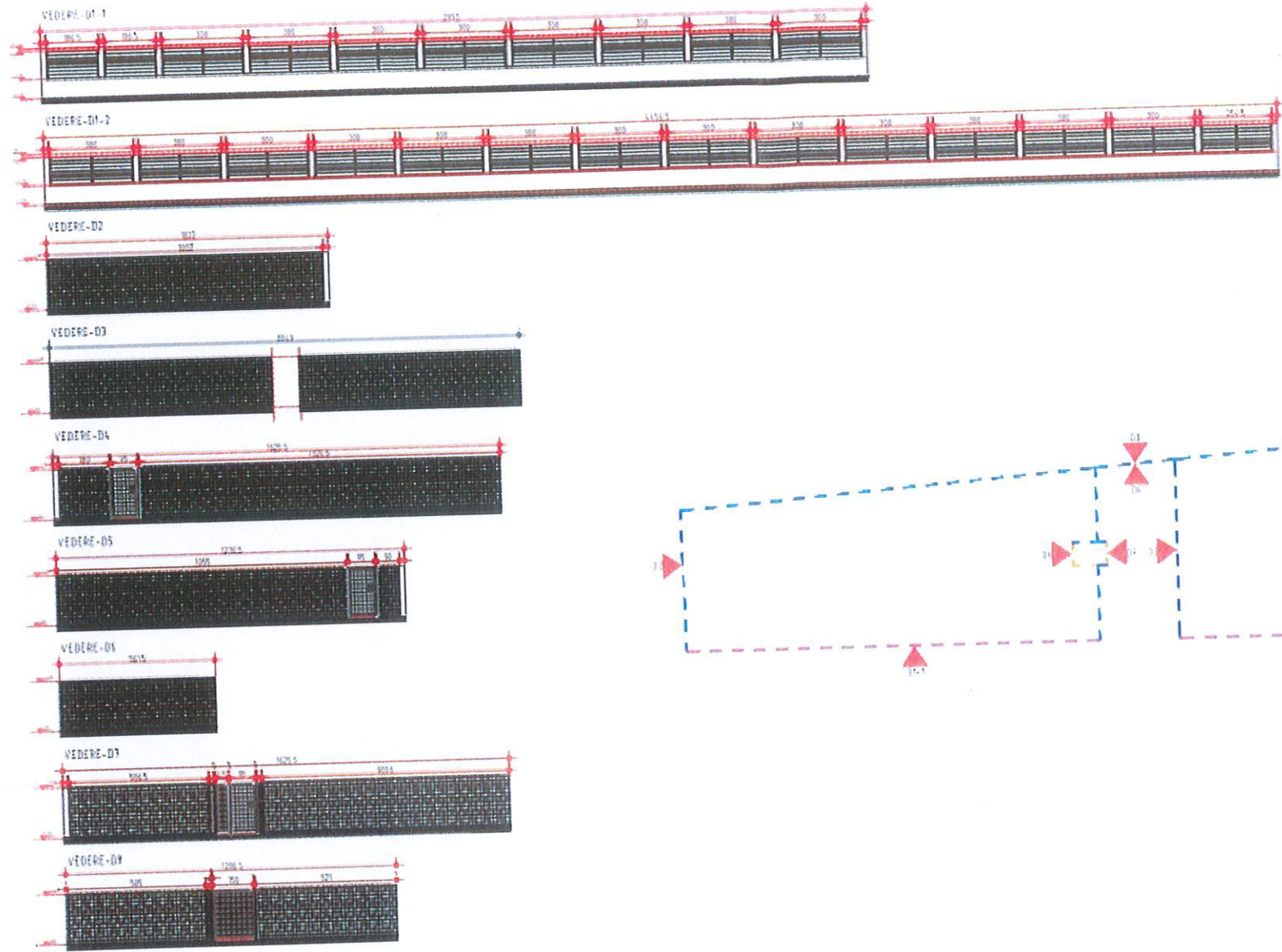
REZUMATUL PROIECTULUI

Tipul de proiect: Proiect de amenajare a spațiului exterior și amenajare a spațiului interior pentru clădirea de birouri.

Scara planșii: 1:100

Data proiectării: OCTOMBRIE 2023

Locația: Str. Șosea București-Bacău nr. 121, Sector 5, Municipiul București.



LEGENDA

1.1.1. 2000 1000 500 200 100 50 20 10

1.1.2. 1000 500 200 100 50 20 10

1.1.3. 500 200 100 50 20 10

1.1.4. 200 100 50 20 10

1.1.5. 100 50 20 10

1.1.6. 50 20 10

1.1.7. 20 10

1.1.8. 10

1.1.9. 5

1.1.10. 2

1.1.11. 1

1.1.12. 0.5

1.1.13. 0.2

1.1.14. 0.1

1.1.15. 0.05

1.1.16. 0.02

1.1.17. 0.01

1.1.18. 0.005

1.1.19. 0.002

1.1.20. 0.001

1.1.21. 0.0005

1.1.22. 0.0002

1.1.23. 0.0001

1.1.24. 0.00005

1.1.25. 0.00002

1.1.26. 0.00001

1.1.27. 0.000005

1.1.28. 0.000002

1.1.29. 0.000001

1.1.30. 0.0000005

1.1.31. 0.0000002

1.1.32. 0.0000001

1.1.33. 0.00000005

1.1.34. 0.00000002

1.1.35. 0.00000001

1.1.36. 0.000000005

1.1.37. 0.000000002

1.1.38. 0.000000001

1.1.39. 0.0000000005

1.1.40. 0.0000000002

1.1.41. 0.0000000001

1.1.42. 0.00000000005

1.1.43. 0.00000000002

1.1.44. 0.00000000001

1.1.45. 0.000000000005

1.1.46. 0.000000000002

1.1.47. 0.000000000001

1.1.48. 0.0000000000005

1.1.49. 0.0000000000002

1.1.50. 0.0000000000001

1.1.51. 0.00000000000005

1.1.52. 0.00000000000002

1.1.53. 0.00000000000001

1.1.54. 0.000000000000005

1.1.55. 0.000000000000002

1.1.56. 0.000000000000001

1.1.57. 0.0000000000000005

1.1.58. 0.0000000000000002

1.1.59. 0.0000000000000001

1.1.60. 0.00000000000000005

1.1.61. 0.00000000000000002

1.1.62. 0.00000000000000001

1.1.63. 0.000000000000000005

1.1.64. 0.000000000000000002

1.1.65. 0.000000000000000001

1.1.66. 0.0000000000000000005

1.1.67. 0.0000000000000000002

1.1.68. 0.0000000000000000001

1.1.69. 0.00000000000000000005

1.1.70. 0.00000000000000000002

1.1.71. 0.00000000000000000001

1.1.72. 0.000000000000000000005

1.1.73. 0.000000000000000000002

1.1.74. 0.000000000000000000001

1.1.75. 0.0000000000000000000005

1.1.76. 0.0000000000000000000002

1.1.77. 0.0000000000000000000001

1.1.78. 0.00000000000000000000005

1.1.79. 0.00000000000000000000002

1.1.80. 0.00000000000000000000001

1.1.81. 0.000000000000000000000005

1.1.82. 0.000000000000000000000002

1.1.83. 0.000000000000000000000001

1.1.84. 0.0000000000000000000000005

1.1.85. 0.0000000000000000000000002

1.1.86. 0.0000000000000000000000001

1.1.87. 0.00000000000000000000000005

1.1.88. 0.00000000000000000000000002

1.1.89. 0.00000000000000000000000001

1.1.90. 0.000000000000000000000000005

1.1.91. 0.000000000000000000000000002

1.1.92. 0.000000000000000000000000001

1.1.93. 0.0000000000000000000000000005

1.1.94. 0.0000000000000000000000000002

1.1.95. 0.0000000000000000000000000001

1.1.96. 0.00000000000000000000000000005

1.1.97. 0.00000000000000000000000000002

1.1.98. 0.00000000000000000000000000001

1.1.99. 0.000000000000000000000000000005

1.1.100. 0.000000000000000000000000000002

1.1.101. 0.000000000000000000000000000001

1.1.102. 0.0000000000000000000000000000005

1.1.103. 0.0000000000000000000000000000002

1.1.104. 0.0000000000000000000000000000001

1.1.105. 0.00000000000000000000000000000005

1.1.106. 0.00000000000000000000000000000002

1.1.107. 0.00000000000000000000000000000001

1.1.108. 0.000000000000000000000000000000005

1.1.109. 0.000000000000000000000000000000002

1.1.110. 0.000000000000000000000000000000001

1.1.111. 0.0000000000000000000000000000000005

1.1.112. 0.0000000000000000000000000000000002

1.1.113. 0.0000000000000000000000000000000001

1.1.114. 0.00000000000000000000000000000000005

1.1.115. 0.00000000000000000000000000000000002

1.1.116. 0.00000000000000000000000000000000001

1.1.117. 0.000000000000000000000000000000000005

1.1.118. 0.000000000000000000000000000000000002

1.1.119. 0.000000000000000000000000000000000001

1.1.120. 0.0000000000000000000000000000000000005

1.1.121. 0.0000000000000000000000000000000000002

1.1.122. 0.0000000000000000000000000000000000001

1.1.123. 0.00000000000000000000000000000000000005

1.1.124. 0.00000000000000000000000000000000000002

1.1.125. 0.00000000000000000000000000000000000001

1.1.126. 0.000000000000000000000000000000000000005

1.1.127. 0.000000000000000000000000000000000000002

1.1.128. 0.000000000000000000000000000000000000001

1.1.129. 0.0000000000000000000000000000000000000005

1.1.130. 0.0000000000000000000000000000000000000002

1.1.131. 0.0000000000000000000000000000000000000001

1.1.132. 0.005

1.1.133. 0.002

1.1.134. 0.001

1.1.135. 0.0005

1.1.136. 0.0002

1.1.137. 0.0001

1.1.138. 0.005

1.1.139. 0.002

1.1.140. 0.001

1.1.141. 0.0005

1.1.142. 0.0002

1.1.143. 0.0001

1.1.144. 0.005

1.1.145. 0.002

1.1.146. 0.001

1.1.147. 0.0005

1.1.148. 0.0002

1.1.149. 0.0001

1.1.150. 0.005

1.1.151. 0.002

1.1.152. 0.001

1.1.153. 0.0005

1.1.154. 0.0002

1.1.155. 0.0001

1.1.156. 0.005

1.1.157. 0.002

1.1.158. 0.001

1.1.159. 0.0005

1.1.160. 0.0002

1.1.161. 0.0001

1.1.162. 0.005

1.1.163. 0.002

1.1.164. 0.001

1.1.165. 0.0005

1.1.166. 0.0002

1.1.167. 0.0001

1.1.168. 0.005

1.1.169. 0.002

1.1.170. 0.001

1.1.171. 0.0005

1.1.172. 0.0002

1.1.173. 0.0001

1.1.174. 0.005

1.1.175. 0.002

1.1.176. 0.001

1.1.177. 0.0005

1.1.178. 0.0002

1.1.179. 0.0001

1.1.180. 0.005

1.1.181. 0.002

1.1.182. 0.001

1.1.183. 0.0005

1.1.184. 0.0002

1.1.185. 0.0001

1.1.186. 0.005

1.1.187. 0.002

1.1.188. 0.001

1.1.189. 0.0005

1.1.190. 0.0002

1.1.191. 0.0001

1.1.192. 0.005

1.1.193. 0.002

1.1.194. 0.001

1.1.195. 0.0005

1.1.196. 0.0002

1.1.197. 0.0001

1.1.198. 0.005

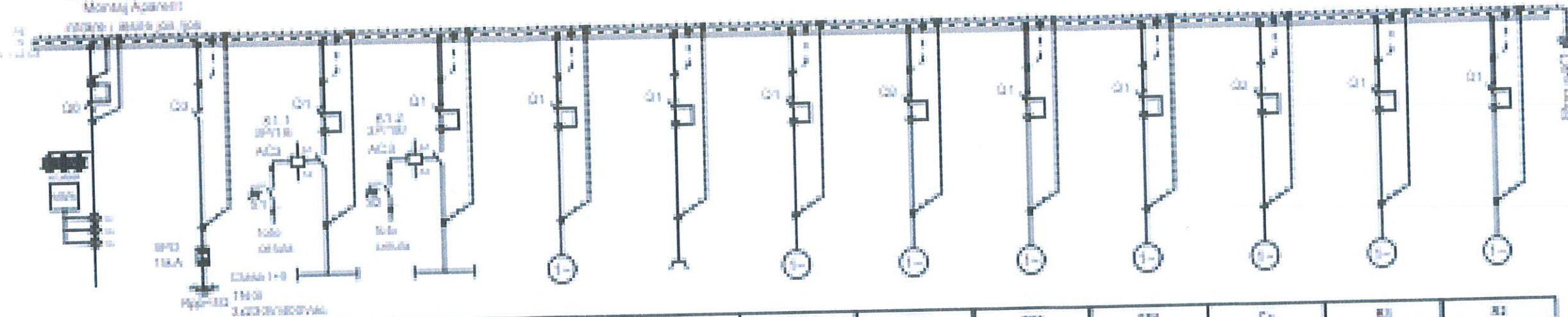
1.1.199. 0.002

1.1.200. 0.001

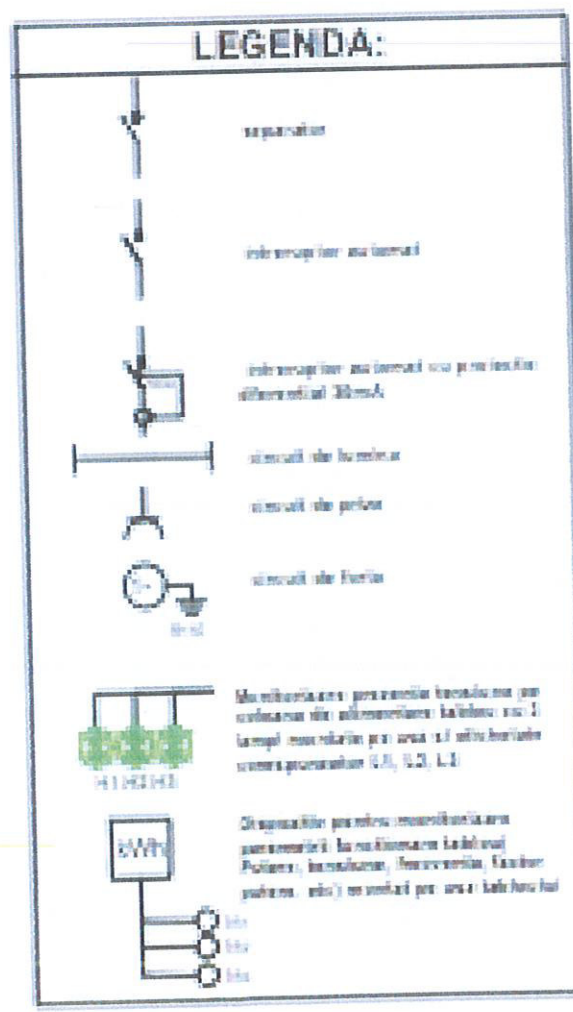
CATEGORIA DE IMPORTANTA - O TREZUA
CLASA IV DE IMPORTANTA

Verificat/Expert:		Semestrul:		Cantitate:		Faza/Activitate Nr.:		Data:	
		MOBIL DESIGN BIROU DE ARHITECTURA S.R.L.		Adresa: Strada Domnesti, Ploiesti, Jud. Ialoveni		Sector 5		CNP: 55100100	
Proiectant:		Ing. Alexandru Dumitrescu		Verificat/Expert:		Ing. Valeriu Popescu		Titlu:	
Proiect:		Ing. Valeriu Popescu		Data:		10 OCTOMBRIE 2023		Scara:	
Desenat:		Ing. Valeriu Popescu		Data:		10 OCTOMBRIE 2023		Scara:	

Tablou Electric TE
 Grad Protecție IP55
 Rezerva Spațiu 20%
 Montaj Agresiv



Denumirea (Circuit)	Q0	EPO	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
PUI [kW]	1.000	-	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Tipul Protecției	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
In [A]	16.0	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A
Conducător [mm²]	CYMBP 3x2.5	VLPT 1x16	CYMBP 3x2.5	CYMBP 3x2.5	CYMBP 3x2.5	inclin	inclin	inclin	CYMBP 3x2.5	CYMBP 3x2.5	inclin	inclin	inclin	inclin
Protecție	A. SPBAC000A	A. SPBAC	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A	A. SPBAC000A
Tipurile Faze	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Destinație	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare	alimentare



SPECIFICATIE TEHNICA TE

NR. CRT.	DENUMIREA ECHIPAMENTULUI
Q0	Interruptor automat, 1P, 16A/32A, curba C, cu protecție la supraîncălzire, scurcircuit și protecție diferențial de 300mA
Q1	Interruptor automat, 1P, 16A/32A, curba C, cu protecție la supraîncălzire, scurcircuit și protecție diferențial de 30mA
Q2	Interruptor automat, 1P, 16A/32A, curba C, cu protecție la supraîncălzire, scurcircuit și protecție diferențial de 30mA
Q3	Interruptor automat, 1P, 16A/32A, curba C, cu protecție la supraîncălzire și scurcircuit
K1.x	Conducător 16A, 3P, NDI conducător izolator din aluminiu 2X2x16

NOTA

- Tabloul electric este un echipament de uz casnic, rezerva spațiu 20% din suprafața internă pentru rezerva.
- Tuare rezerva și echipamentul la curățarea și curățarea de uz casnic și echipament de uz casnic. Dacă este necesar, trebuie să se acorde atenție la siguranța și la protecția la incendiu.
- Tabloul electric este un echipament de uz casnic și trebuie să se acorde atenție la siguranța și la protecția la incendiu.
- Tuare rezerva și echipamentul de uz casnic și rezerva spațiu 20% din suprafața internă pentru rezerva.
- Tuare rezerva și echipamentul de uz casnic și rezerva spațiu 20% din suprafața internă pentru rezerva.
- Prezența unui echipament de uz casnic și rezerva spațiu 20% din suprafața internă pentru rezerva.
- La montaj trebuie să se acorde atenție la siguranța și la protecția la incendiu.
- Prezența unui echipament de uz casnic și rezerva spațiu 20% din suprafața internă pentru rezerva.
- Tabloul electric este un echipament de uz casnic și trebuie să se acorde atenție la siguranța și la protecția la incendiu.

MOBILUS DESIGN BIROU DE ARHITECTURA S.R.L. este o companie autorizată în domeniul proiectării și executării de proiecte de arhitectură. Serviciile noastre sunt realizate în conformitate cu standardele de calitate și siguranță.

Verificator/Expert: _____ Semnatura: _____ Carina: _____

Redactor/Experienta Nr. _____ / Data _____

MOBILUS DESIGN BIROU DE ARHITECTURA S.R.L.
 CAD. ofi@mobilusdesign.ro PHONE +40 21 31 31 31

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:
 Administrația Domeniului Public și Dezvoltare Urbană
 Secția 6
 ADRESĂ: Calea Ștefan cel Mare nr. 61, B. București

PROIECT DE PROIECT:
 Proiect nr. 11/2023

EMPLACEMENT:
 Str. nr. 61/6, B. București

Proiectat de: **Arh. Alexandru DUMITRESCU**

