

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI POPEȘTI-LEORDENI
Piața Sfânta Maria nr. 1
Tel. 0374408821; Fax:0374408822

PROIECT DE HOTĂRARE

**privind aprobarea Studiului de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici
pentru "Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr.12-30,
în orașul Popești-Leordeni"**

Având în vedere:

-Referatul de aprobare a domnului primar Petre Iacob înregistrată sub nr. 31463/06.06.2023,
-Raportul de specialitate al Serviciului Achiziții Publice, Investiții și Urmărire Contracte
înregistrat sub nr. 31461/06.06.2023,

În baza:

- Prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiectivele de investiții și lucrări de intervenții;

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

În temeiul: art. 129 alin. (4) lit. d) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

Consiliul Local al Orașului Popești-Leordeni adoptă prezenta hotărâre:

Art.1 Se aprobă indicatorii tehnico - economici pentru obiectivul de investiții "Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr. 12-30, în orașul Popești-Leordeni" conform anexei 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții "Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr. 12-30, în orașul Popești-Leordeni" conform anexei 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

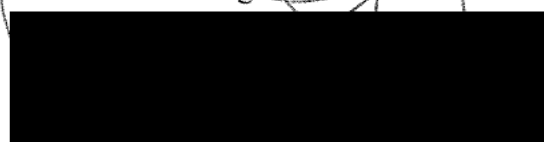
Art.3 Primarul Orașului, Popești -Leordeni, județul Ilfov, împreună cu compartimentele din cadrul aparatului de specialitate, va aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Art.4 Secretarul general al orașului, va asigura comunicarea prezentei, conform competențelor legale.

PRIMARUL ORAȘULUI,
Petre IACOB



AVIZAT PT. LEGALITATE
SECRETAR GENERAL AL ORAȘULUI,
Margareta ICHIM



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI POPEȘTI - LEORDENI
CABINET PRIMAR
Nr. 31463/06.06.2023

REFERAT DE APROBARE

Având în vedere realizarea investiției "Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr.12-30, în orașul Popești-Leordeni", Orașul Popești-Leordeni, județul Ilfov, a întocmit S.F. în conformitate cu prevederile HG 907/2016, drept urmare, este necesară aprobarea acestuia și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție mai sus menționat.

Ca urmare, potrivit prevederilor art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006 cu privire la finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare : *„Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”*, este necesar aprobarea Studiului de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții, **"Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr.12-30, în orașul Popești-Leordeni"** iar în calitate de ordonator principal de credite, am inițiat proiectul de hotărâre alăturat, pe care îl supun analizei dumneavoastră, spre dezbateri și adoptare.

PRIMARUL ORAȘULUI,
Petre IACOB



JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI POPEȘTI - LEORDENI
SERVICIUL ACHIZIȚII PUBLICE,
INVESTIȚII ȘI URMĂRIRE CONTRACTE
Nr. 31461/06.06.2023

RAPORT DE SPECIALITATE

**privind aprobarea Studiului de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici
pentru "Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr.12-30,
în orașul Popești-Leordeni"**

Având în vedere dezvoltarea urbană din orașul Popești -Leordeni, considerăm necesar, demararea procedurilor pentru amenajarea unui parc public. Locuitorii de toate vârstele ai orașului Popești-Leordeni - copii, tineri adulți și bătrâni vor beneficia de posibilitatea jocului, relaxării și petrecerii timpului liber într-un mediu curat, plăcut și civilizat, amenajat potrivit standardelor și cerințelor legale privind protecția mediului.

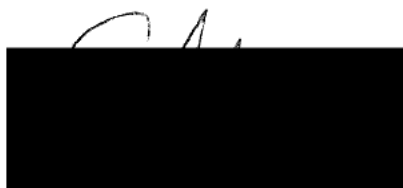
Așadar, primăria orașului Popești-Leordeni a făcut demersurile pentru realizarea investiției "Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr.12-30, în orașul Popești-Leordeni".

Studiul de Fezabilitate a lucrărilor de investiții a fost realizată de către firma de proiectare S.C. PROJECT VECTOR BIROU DE ARHITECTURA S.R.L cu următorii indicatori tehnico-economici:

Valoarea totală a investiției este: 3,377,961.88 lei cu T.V.A., din care 2,257,651.34 lei cu T.V.A. reprezintă C + M.

Având în vedere cele de mai sus, vă supunem aprobării Proiectul de Hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr.12-30, în orașul Popești-Leordeni".

Șef Serviciul Achiziții Publice
Investiții și Urmărire Contracte
Silviu GHEORGHIU



Forma nr. 1 - 2017

Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni Nr. 12-30,
Orăș. Popești - Leordeni, Jud. Ilfov.

Proiectant: S.C. "S.F."

35

12.2019

S.F.

Primăria Orasului Popești-Leordeni

STUDIU DE FEZABILITATE

3 / 3 \

III.3.2. Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/ de amortizare a investitiilor publice- DEVIZUL GENERAL-SCENARIUL 2 -ALES

DEVIZ GENERAL- SCENARIUL 2

al obiectivului de investitie

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitie

"Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni nr. 12-30"

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare, inclusiv TVA
Crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	132,000.00	25,080.00	157,080.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	3,500.00	665.00	4,165.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	3,500.00	665.00	4,165.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	125,000.00	23,750.00	148,750.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiție	0.00	0.00	0.00

STUDIU DE FEZABILITATE

3 / 3 \

3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	130,000.00	24,700.00	154,700.00
3.8.1	Asistența tehnică din partea proiectantului	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	100,000.00	19,000.00	119,000.00
TOTAL CAPITOL 3		262,000.00	49,780.00	311,780.00
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,641,193.15	311,826.70	1,953,019.85
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	209,720.02	39,846.80	249,566.82
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	415,200.30	78,888.06	494,088.36
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		2,266,113.47	430,561.56	2,696,675.03
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	46,272.83	8,791.84	55,064.67
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	46,272.83	8,791.84	55,064.67
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, taxe, cote, etc.	13,596.68	0.00	13,596.68
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din C+, conform prevederilor actuale)	11,330.57	0.00	11,330.57
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din C+, conform prevederilor actuale)	2,266.11	0.00	2,266.11
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5%	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10.0% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	252,811.35	48,034.16	300,845.50
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		312,680.86	56,825.99	369,506.85
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,840,794.33	537,167.55	3,377,961.88
Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1,897,186.00	360,465.34	2,257,651.34

[illegible]



IV. ANALIZA FIECARUI SCENARIU PROPUȘ

IV. 1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Scenariul 1 "fara proiect" nu presupune cheltuieli pentru realizarea investiției. Având în vedere faptul că spațiul rămâne neamenajat și inaccesibil elevilor, el nu există și prin urmare nu vor exista nici cheltuieli de întreținere. Datorită inexistenței unui spațiu verde tip grădina de flori propice recreerii elevilor, aceștia vor întâmpina dificultăți în desfășurarea activităților didactice și imposibilitatea relaxării într-un spațiu exterior, în aer liber. Din punct de vedere al analizei economice, Soluția "fara proiect" nu generează costuri pentru investiție sau pentru întreținere.

SCENARIUL 2 – optimizarea spațiului pentru funcțiunea ca parc:

Varianta 2 necesită o serie de intervenții importante la nivelul sistematizării terenului și preluare ape pluviale, a trotuarelor de gardă și a spațiilor verzi, intervenții cu un mare impact ce vor duce la atingerea obiectivelor propuse. În continuare sunt prezentate o serie de intervenții ce vor avea loc etapizat pe fiecare palier în parte:

Amenajările exterioare vor cuprinde :

- realizarea sistematizării zonei de teren indicate;
- realizarea trotuarelor și aleilor pietonale cu pavele necesare și încadrarea acestora de borduri 10x15 cm, îngropate ;
- realizarea de spații verzi și încadrarea acestora cu trotuar de gardă;
- realizarea sistemului de preluare ale apelor pluviale și conducerea lor spre canalizarea existentă;
- realizarea iluminatului exterior;
- realizarea de împrejmuiri cu gard viu;
- amenajarea zonei cu mobilier urban;
- amenajarea locului de joacă pentru copii pe suprafața de tartan;
- sistem de supraveghere video;
- sistem de internet prin wifi;
- sistem de paza.

Astfel, pentru a asigura în cadrul incintei o așezare cât mai ratională a spațiilor necesare pentru activități în aer liber și asigurarea îndepărtării apelor superficiale către carosabil și către terenul natural înconjurător, incinta va fi organizată cu zone pentru acces pietonal, spații pentru recreere în aer liber, alei și trotuare pietonale limitate de borduri.

Elementele geometrice ale aleilor de acces vor fi amenajate astfel încât să asigure fluiditate a circulației și acces către toate punctele de interes.

Aleile pietonale, ce fac obiectul prezentei documentații se vor proiecta având în vedere realizarea unei structuri care să răspundă cerințelor privind rezistența acestora la acțiunea îngheț-dezghetului și a traficului pietonal, studierea problemelor privind scurgerea apelor, amenajarea spațiilor verzi precum și realizarea semnalizării verticale, acolo unde este cazul.

În lungul aleilor de acces și pentru spațiile de recreere se vor realiza spații verzi gazonate.

Pentru a facilita punerea în opera, în cel mai mic detaliu, a viitoare investiții -Scenariul 2, este nevoie de o bună manageriere pe toată durata proiectului și a execuției. Sanțierul



STUDIU DE FEZABILITATE

se va executa într-o singură etapă și se va pune accentul pe calitatea materialelor și pe corectitudinea punerii lor în operă, urmărindu-se o mentenanță cât mai facilă a investiției și o durată de exploatare mare, cu uzură minimă.

Din punct de vedere estetic se va lucra cu materiale ce se integrează în arhitectura zonei și în cadrul natural. Din punct de vedere economic reprezintă un raport calitate-preț mediu spre superior.

Varianta recomandată este **scenariul 2** - ipoteză optimă, ce presupune realizarea investiției propuse cu respectarea strictă a proiectelor și studiilor ce stau la bază.

Soluția tehnică adoptată a fost concepută, pornindu-se de la tema de proiect precum și premisele celei mai bune proporții calitate-grad de funcționalitate-eficiență economică.

În scenariul studiat, soluția aleasă trebuie să asigure o diversitate a activităților în aer liber destinate atât copiilor cât și adulților, precum și o calitate a materialelor propuse. O proprietate importantă a soluției alese o constituie și asigurarea unor activități recreative ce se desfășoară în condiții de siguranță.

Lucrările vor avea un puternic impact asupra viitorului comunității prin prisma importanței activităților fizice și a educației ecologice a populației tinere și prin o mai bună conștientizare în rândul tinerilor a efectelor benefice pe care peisajul urban (amenajat) le poate avea la nivel de psihic și la nivel de percepere senzitivă a mediului înconjurător.

Amenajarea zonei din Str. Leordeni nr. 12-30 va duce la transformarea ambientsului local și la o mai mare atractivitate a zonei centrale. Prin această investiție sunt vizate atingerile următoarelor obiective:

- O mai bună accesoriere a zonei centrale a orașului prin amenajarea unui spațiu verde amenajat dotat cu pistă de alergare, loc de joacă pentru copii și diverse echipamente pentru petrecerea timpului liber;
- Creșterea calității mediului și promovarea activă a măsurilor de protecție a acestuia;
- Creșterea și promovarea activităților de loisir și petrecere a timpului liber în aer liber;
- Raspunde cererilor utilizatorilor direcți care sunt afectați de situația din acest moment
- Dezvoltarea de spații atractive pentru locuitorii prin amenajări de spații de recreere pline de verdețură, încurajând activitățile în aer liber, comunicarea și creând o mai bună conștientizare a importanței calității mediului.

IV.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factorii de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

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

Riscurile antropice sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt daunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenție omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere,

STUDIU DE FEZABILITATE

industriale, de construcții, de transport, amenajare spațiului. Ele sunt și consecință a conflictelor militare, mai ales a conflagrațiilor, cum au fost cele două războaie mondiale din secolul al XX-lea. În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul desertificării, inundațiilor etc.

Analiza vulnerabilităților cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea factorilor de risc.

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

2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și vulnerabilitatea proiectului în cazul apariției acestora.

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

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

Factor de risc	Probabilitati de aparitie	Masuri de reducere a vulnerabilitatii
Factori de risc naturali		
Alunecare de teren	Inexistent	- terenul este cvazi-orizontal; nu sunt necesare nici un fel de masuri.
Cutremur	Mediu	- proiectarea se va face conform normativului de proiectare antisismica P100-1/2013;
Epidemii	Mediu	- asigurarea unor conditii sanitare ;
Fenomene meteorologice periculoase	Scazut	- In zona orasului Popesti-Leordeni nu au fost inregistrate fenomene meteorologice periculoase, capabile sa afecteze situl propus, In perioada de exploatare.
Inundatii	Scazut	- sistematizarea terenului si implementarea sistemului de colectare si dirijare spre canalizarea oraseneasca a excesului de apa pluviala minimizeaza riscurile unei inundari de proportii.
Factori de risc antropici		
Riscuri industriale (explozii, scurgeri de substante toxice, poluare accidentale etc.)	Scazut	- nu exista zona industriala In imediata apropiere, ce ar putea afecta rezistenta/stabilitatea amenajarii sau activitatea desfasurata .
Poluarea mediului	Scazut	-gradina de flori nu genereaza factori poluanti; - In cadrul proiectului au fost considerate masurile necesare pentru protejarea

31

STUDIU DE FEZABILITATE

		mediului Inconjurator.
Factori de risc sociali		
Esecul utilitatilor publice	Scazut	-In cazul in care s-ar sista furnizarea energiei electrice, terenul amenajat nu ar mai fi putea folosit pe timp de noapte
Conflicte militare	Scazut	- Orasul Popesti-Leordeni nu reprezinta obiectiv strategic, militar sau industrial.
Terorismul	Scazut	- Romania nu a fost supusa nici unui act terorist semnificativ in ultimii 50 de ani. Ca membra UE si NATO exista o amenintare minima terorista, Insa orasul Popesti-Leordeni nu prezinta potential de tinta a terorismului.
Conflicte sociale	Scazut	- Conflicte sociale de masa sau epurari etnice nu au fost sesizate in regiune si nu pot fi considerate credibil ca un factor de risc;
Criminalitatea si consumul de droguri	Scazut	- Nu reprezinta o amenintare credibila.
Riscuri externe		
Riscuri de mediu - conditiile de clima si temperatura nefavorabile efectuării unor categorii de lucrari	Scazut	- alegerea unor solutii de executie care sa cont cu prioritate de conditiile climatice
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a Inceperii unui nou mandat si lipsa de implicare a persoanelor nou alese in implicarea proiectului	Scazut	- proiectul devine obligatie contractuala din momentul semnarii contractului. Nerespectarea acestuia este sanctionata conform legii.

IV.3.Situatia utilitatilor si analiza de consum

IV.3.1. Necesarul de utilitati si relocare/protejare, dupa caz

Localitatea dispune de instalatii centralizate de alimentare cu apa potabila in incinta. Majoritatea gospodariilor se alimenteaza cu apa potabila din reseaua locala de apa.

Localitatea dispune de instalatii centralizate de canalizare, iar obiectivul de investitie are racorduri la reseaua stradala locala si dispune de canale de incinta amenajate.

Apele pluviale se scurg liber la suprafata terenului. Investitia propune sistematizarea terenului si redistribuirea apelor pluviale pe suprafata inierbata. Excesul va putea fi preluat



prin rigolele propuse pe locul de joacă adiacent, acestea fiind conectate la rețeaua de canalizare din incintă.

Alimentarea cu căldură a imobilelor din orașul Popești-Leordeni este realizată în general în sistem local. În zona analizată există capacități de producere a agentului termic și rețele majore de transport al agentului termic.

În prezent există rețea de distribuție a gazelor naturale în orașul Popești-Leordeni.

Localitatea este alimentată din stații de transformare racordate la Sistemul Energetic Național. Liniile de medie tensiune ce deservește localitatea sunt de tip aerian și subteran. Pentru pozarea liniilor aeriene de medie tensiune se utilizează stalpi de beton tip ENEL - medie tensiune.

Rețeaua locală de distribuție de joasă tensiune (0,40 kV) este de tip aerian și subteran (în zona centrală a localității). Alimentarea acestei rețele se face din posturi de transformare racordate la rețeaua de distribuție de medie tensiune.

Iluminatul public este prezent în zonele centrale ale localității. Rețeaua de iluminat public, ce utilizează lampi de mercur sau sodiu, este pozată pe stalpi de beton destinați rețelei de joasă tensiune. Zona studiată este în apropierea rețelei locale de distribuție de joasă tensiune. Există racord de incintă pentru terenul studiat.

Rețeaua de telecomunicații a orașului Popești-Leordeni se compune din centrale telefonice care asigură legături urbane, interurbane și internaționale. Amplasamentul este străbatut de cabluri subterane sau aeriene ale rețelei telefonice.

IV.3.2. Soluții pentru asigurarea utilitatilor necesare

Alimentarea cu energie electrică

Racordul electric se va realiza conform studiului de soluție ce se va întocmi de "ENEL S.A." sau furnizorul de energie electrică din zonă, secția de proiectare și consultanță sau de către o firmă autorizată de către aceasta.

Descrierea lucrărilor propuse

Instalații de curenți tari

- instalații alimentare și distribuție cu energie electrică;
- instalații electrice interioare de iluminat;

Proiectul va fi întocmit conform normativelor și standardelor în vigoare, fără derogări.

Proiectul de instalații electrice este limitat la bornele de joasă tensiune ale contorilor electrice.

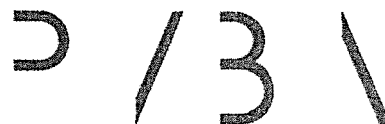
În prezent în teren există câțiva stalpi de iluminat, cu un grad mare de uzură ca se vor înlocui cu alți stalpi de iluminat public conform planurilor E01.

Soluția bransării stălpilor la rețeaua de joasă tensiune a orașului va fi dată de către operatorul local de distribuție a energiei electrice.

Racordul din sistem se va realiza prin intermediul cablurilor montate îngropat având fiecare secțiune de 6 mm și anume CYY 3x6 mm protejate în tuburi gofrate din PEHD Ø50.

Instalațiile de joasă tensiune au următoarele caracteristici:

- joasă tensiune - 230/400 V
- frecvență - 50 Hz
- regim de neutru - TNC/TNS



Bilantul energetic rezultat din proiect este urmatorul :

Denumirea	UM	Cantitate
Putere instalata Pi	kW	3.5
Putere ceruta Pa	kW	3.5
Coeficient de simultaneitate		- 1

Fiecare stalp va fi echipat cu siguranta automata de protectie.

Instalatiile de iluminat normal

Iluminatul s-a prevazut cu corpuri de iluminat cu lampi cu iuduri metalice cu grad de protectie corespunzator montajului in exterior. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si neutru.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofazare si specificatiilor de aparataj.

Alimentarea cu energie electrica a stalpilor de iluminat se va face cu ajutorul cablurilor electrice de tip CYY 3x6 mmp montate ingropat in sol, protejate cu tuburi de protectie de tip tub gofrat PEHDØ50.

De asemenea, distanta intre circuitele de iluminat si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de curenti slabi.

Nivelurile de iluminare au fost calculate conform cerintelor beneficiarului exprimate in caietul de sarcini, coroborate cu valorile indicate in normativul NP 062/2001.

Instalații de priză de pământ

Priza de pamant este artificiala realizat din platbanda de otel zincat 40x4 si electrozi verticali din otel zincat de 2 m lungime , avand rezistenta de dispersie de maxim 4 ohm (fiind doar priza simpla). Toti stalpii de iluminat se vor racorda la priza de pamant artificiala.

Instalații sanitare

Documentatia tehnica trateaza:

- instalatia de alimentare cu apa a retelelor interioare de apa pentru consum menajer alcatuita din conducte de tip PP-R;
- retelele de canalizare menajera, alcatuite din conducte de tip PP pentru cazul conductelor montate la interior si din conducte de tip PVC-Kg pentru cazul conductelor montate in fundatie sau la exterior;

Alimentarea cu apa rece

Bransamentul de apa rece pentru obiectiv se va realiza din reseaua publica, existanta in zona obiectivului. Reteaua de apa rece se va realiza din conducte din PEHD.

Contorizarea consumului de apa rece se va face cu un ansamblu de contorizare compus din doi robineti de sectorizare, un filtru tip Y, un clapet de sens si un apometru.

Instalatie sisteme de irigatii



Sistem de irigații automat pentru întreținerea spațiului verde plantat în condițiile climatice specifice zonei, și pentru o bună dezvoltare viitoare a plantelor și a peluzelor propuse, instalarea unui sistem de irigații performant s-a dovedit necesară. Montarea sistemului de irigații se propune a avea 2 faze:

- saparea manuala sau mecanizata a santurilor la adancimea de 0,90m;
- lucrari de instalatii si bransare la apa din rețeaua publica de alimentare cu apa.

Saparea santurilor pentru introducerea tevilor de polietilena HDPE cu diametrul 25-75 mm se va face la adancimea de minim 0,90 m, pentru ca acestea sa fie ferite de inghet pe timpul iernii, conform normativelor tehnice in vigoare.

Dupa sapare, se va incepe montarea propriu-zisa prin realizarea racordurilor si montarea aspersoarelor la teava pozitionata in santul sapat.

Instalatia este divizata in mai multe zone care vor iriga independent. Pentru activarea zonelor si stabilirea unui program de udare specializat se va apela la un controler care va actiona cate o electrovana pe fiecare circuit. Avantajele unui astfel de sistem automat fata de un sistem manual sunt multiple:

- se pot face irigații repetate pe perioade mai scurte;
- se reduce forta de munca;
- se realizeaza irigații dimineata devreme si seara in afara orelor de program ale unui muncitor de întreținere;
- se realizeaza o monitorizare si o echilibrare a udarii;
- nu necesita supervizare;

Pentru realizarea acestui sistem se folosesc urmatoarele tipuri de componente: teava si fittinguri de polietilena, aspersoare, electrovane, controlere, apometru, grup de pompare tip hidrofor, rezervor de apa.

1.1.1. Aspersoare

Montarea aspersoarelor se face ingropat, la nivelul solului, in momentul functionarii, datorita presiunii apei, acestea ridicandu-se deasupra solului cu circa 10 cm.

Unghiul de actiune al unui aspersor poate fi reglat intre 0° si 360°, putand fi montate langa alei neavand riscul udarii pietonilor.

Datorita pozitiei lor ingropata, se pot efectua fara probleme lucrarile de tondere a gazonului.

Presiunea minima functionala pentru un aspersor este de 3,6 bar putand iriga pe o raza de 4 m.

Aspersoarele au un debit de 9.5 l/min.

Inaltimea aspersorului este de 12,4 cm iar racordul de ½";

Distanta dintre aspersoare este de 3 m, plus / minus un metru in cazul in care nu se poate monta in locul dorit pentru asigurarea unei uniformitati de 95%.

Conductele de distributie din polietilena vor fi ingropate la 90cm.

Componentele sistemului programabil sunt programatorul electronic, electrovanele, cablul de conectare, fittinguri si conectori.

1.1.2. Electrovane

- Functioneaza la presiuni cuprinse intre 0,3 si 8 atm;
- Debitul minim 25 l/ora;
- Sunt prevazute cu regulator de presiune (1,5 – 3,5 atm);



STUDIU DE FEZABILITATE

- Sunt prevazute cu membrana rezistentă la acțiunea îngrășămintelor;
- Sunt prevazute cu un comutator cu trei poziții (auto, închis și deschis);
- Sunt prevazute cu robinet pentru controlul anual al debitului;

Golirea apei din instalație are ca scop evitarea înghețării apei pe timp de iarnă în tubulatură îngropată, ce alimentează aspersoarele și furtunele de picurare, și constă în deschiderea electrovanelor și a dopurilor de capăt.

Instrucțiuni de exploatare. La darea în folosință, se introduce apă și se pune în funcțiune instalația cu toate conductele de udare deschise la capete, cu toate supapele și caminele deschise, lăsându-se să curgă apă până când eventualele reziduri sunt eliminate.

Se examinează modul de funcționare a aspersoarelor și a picuratoarelor. De asemenea, se controlează echipamentul de udare pentru a fi depistate eventualele fisuri pe unde se pierde apă.

Execuția lucrărilor de irigare:

- Se vor săpa șanțuri de 90 cm adâncime și 30 cm lățime ;
- Se vor poza conductele în șanțuri;
- Trecerea apei din conductă principală la conductele secundare și la furtunele cu picuratori, se realizează printr-o rampă cu electrovane;
- Se vor monta aspersoarele îngropat, rampele cu aspersoare, după care se va acoperi cu pământ;
- În cutia de electrovane, vor fi montate electrovanele, iar cutia va fi montată pe un pat de nisip.

1.1.3. Apometru

Rolul acestuia va fi de a măsura consumul de apă. Acesta se va monta într-un câmin conform standardelor în vigoare.

Modul de funcționare al sistemului:

Sistemul a fost dimensionat pentru o simultaneitate în funcționare de maxim 4 electrovane, adică aproximativ 28 aspersoare.

Debitul de calcul astfel rezultat pentru 60 min de funcționare a 28 de aspersoare este $Q=700.00 \text{ l/h}$.

Presiune ce trebuie asigurată la ieșirea din aspersor este de 3,4 bari, rezultând în urma calculelor o presiune de utilizare de 6,5 bari, luând în considerare și pierderile.

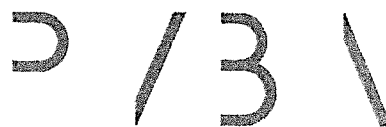
Timpul necesar udării tuturor suprafețelor parcului, pentru un timp de udare aproximativ de 30 min/24ore este de maxim 2.5 ore.

În cazul în care există 2 electrovane în zona X și 2 electrovane în zona Y, se pot programa astfel încât să pornească concomitent.

Instalația interioară de canalizare pluvială

Apele pluviale din parcare sunt preluate cu ajutorul gașerelor și dirijate către separatorul de hidrocarburi și apoi la rețeaua strădală de canalizare.

Apele de pe aleile parcului și din zonele de joacă se vor dirija către sol prin intermediul sistemului de rigole.



Mențiuni generale

Conductele de apă caldă și apă rece din locuinței vor fi din polipropilena putându-se monta atât aparent cât și îngropat în slituri practicate în zidărie.

Conductele de apă rece și apă caldă se vor izola cu izolație din polietilena expandată cu grosimea de 6mm.

În cazul trecerilor practicate în zidărie conductele se vor proteja prin tuburi de protecție care să permită mișcarea liberă a conductelor datorată dilatațiilor.

Obiectele sanitare vor fi de formă și mărimea dorită de beneficiar, ele fiind echipate cu baterii amestecătoare și sifoane de scurgere.

La montarea paralela a conductelor de apă și electrice, conductele de apă se vor monta sub cele electrice.

În cazul defectiunilor separarea obiectelor sanitare este posibilă datorită robinetilor coltar ce se vor atășa acestora atât pe traseul de apă rece cât și de apă caldă.

Racordarea obiectelor sanitare la canalizare se va face prin intermediul sifoanelor aferente acestora, conform planurilor anexate.

Conductele de canalizare se vor monta cu panta de minim 0.012m/m ce va asigura o curgere continuă a apei, iar cele îngropate în sol vor respecta adâncimea minimă de îngheț conform STAS 1478-90 și STAS 1795-87. Conductele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire în locurile unde există pericolul sedimentării cât și cu piese de dilatare și vor fi supuse probelor de etanșeitate.

Coloanele de canalizare menajeră vor fi izolate cu vată minerală cu grosimea de 5cm. Ventilarea coloanelor se va face prin tubul (50mm) ce face legătura cu atmosfera conform planurilor anexate. Pozarea conductelor și montarea tuturor echipamentelor se va face în strictă coroborare cu instrucțiunile de montaj ale furnizorului/producerului.

IV.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

IV.4.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Impactul social cultural se referă în primul rând la dezvoltarea zonale și anume încercarea de a preîntâmpina migrarea populațiilor tinere din zonele rurale lipsite la momentul actual de un viitor exigibil. Prin dezvoltarea zonale, prin crearea unor oportunități de muncă, impactul social devine o componentă importantă a vieții de zi cu zi zonale. Infuzia de populație tânără cu potențial ridicat de muncă reflectă în mod cert o creștere a potențialului local, lucru dorit de orice UAT. Impactul cultural este un accesoriu al dezvoltării rurale, impact care derivă din reluarea tradițiilor nepreluate de o populație tânără dornică de migrație în zone urbane. Odată stabilită o zonă de stabilitate socială, tradițiile și cultura locală pot prinde din nou avant dând zonei o identitate proprie. Din punct de vedere al activităților de loisir, mediul în care acestea se desfășoară trebuie să fie moderne, creative și adaptate nevoilor comunității locale, stimulându-le creativitatea, comunicarea și spiritul de echipă. Un loc de recreere, corespunzător dotat și echipat poate deveni mediul propice dezvoltării intelectuale a tinerei generații. Activitățile cu copii organizate într-o zonă verde, cu multiple activități sportive în aer liber, generează o benefică conștientizare a importanței calității mediului înconjurător și îi familiarizează pe copii cu un standard de design peisagistic competitiv.



STUDIU DE FEZABILITATE

IV. 4.2. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare

In faza de executie se vor contracta firme specializate pentru realizarea si executarea investitiilor propuse.

IV.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate

Apa, aerul si solul sunt resursele de mediu cele mai vulnerabile, dar si cel mai frecvent supuse agresiunii factorilor poluanti, avand consecinte directe si grave nu numai asupra calitatii mediului ambiant, dar si asupra sanatatii oamenilor si a altor vietuitoare. Prevenirea poluarii, ca factor major de protejare si conservare a resurselor naturale regenerabile si implicit a mediului inconjurator, se poate realiza prin utilizarea celor mai adecvate materiale, tehnici, tehnologii si practici care sa conduca la eliminarea sau macar la reducerea acumularii deseurilor sau a altor factori poluanti.

Calitatea aerului va fi foarte putin afectata de functionarea masinilor si utilajelor care sunt utilizate la constructii. Acestea pot polua prin emisii specifice arderilor incomplete a combustibililor care elimina gaze de esapament ce contin monoxid de carbon, hidrocarburi funingine, precum si alte substante ce depind de tipul de catalizator utilizat.

Emisia de agenti poluanti este dispersata in atmosfera, fiind totusi nesemnificativa in raport cu poluarea datorata traficului rutier, avandu-se in vedere ca se foloseste un numar redus de masini si utilaje necesare amenajarii spatiului verde, a echipamentelor propuse si a dotarilor aferente acestuia.

Pe parcursul executiei lucrarilor de reamenajare se propaga in aer praf, pulberi de ciment, posibil mirosuri neplacute etc.

Infrastructura legata de aceasta investitie va implica lucrari de constructii. In timpul acestei faze o oarecare cantitate de deseuri (beton, metal, lemn, hartie, plastic, textile etc.) va rezulta din constructia santierului, din santierele provizorii de montaj, precum si din materialele de constructii ramase (din cofraje, armaturi, conducte, profile metalice, foi de tabla, materiale de izolatii, fitinguri etc.) Deseurile rezultate in timpul constructiei trebuie evacuate prin serviciul de salubritate al orasului Popesti-Leordeni.

IV.4.4. Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza

Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim. Din punct de vedere al protectiei mediului inconjurator mentionam ca functionarea unui asemenea obiectiv nu afecteaza mediul inconjurator cu degajari de gaze toxice, radiatii periculoase si nu contamineaza apa si solul.

IV. 5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitie

Dimensionarea bunurilor si serviciilor din acest proiect este una minimala, strategia fiind determinata de pasii mici de urmat. Fiind printre primele proiecte in zona, consedratia esentiala este de a dezvolta in trepte o strategie care sa duca la o improspatare a mediului inconjurator, sa fie un reper pentru viitoare investitii conexe, sa creeze un mediu



creativ, modern și relaxant pentru comunitatea locală, încurajând o dezvoltare armonizată cu cadrul natural.

IV.6. Analiza de riscuri

Pentru identificarea riscurilor se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

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

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

3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor

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

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

Riscul nelivrării	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la	Eliminarea riscului	Semnarea unor contracte cu termene de execuție și livrare fixe.
Riscul de intretiner	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri	Eliminarea riscului	Semnarea unui contract cu clauze de garanții extinse astfel încât aceste costuri să fie susținute de executant sau
Obținerea finanțării	Riscul ca beneficiarul să nu obțină finanțarea.	Eliminarea riscului	Beneficiarul împreună cu consultantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să nu apară o astfel de situație.

D / 3 \

STUDIU DE FEZABILITATE

Grad de atractivitate scazuta a investitiei	Riscul ca oamenii sa nu aprecieze sistemele noi achizitionate, chiar sa vandalizeze si astfel sa nu se realizeze	Eliminarea riscului	Realizarea unei promovari intense a investitiei in zona si corelarea acestei investitii cu alte proiecte socioculturale.
Preturile echipamentelor	Riscul ca preturile echipamentelor sa creasca peste nivelul contractat.	Diminuarea riscului	Semnarea unui contract de furnizare ferm cu durata 1 an de zile si urmarirea livrarii conform graficului. Semnarea unui contract de executie ferm cu durata 1 an de zile si urmarirea graficului de executie.

Dupa cum se poate observa riscurile de realizare a investitiei sunt detul de reduse iar gradul lor de impact nu afecteaza eficacitatea si utilitatea investitiei.

Riscurile comune ambelor scenarii sunt:

Riscuri tehnice

Aceasta categorie de riscuri depinde direct de modul de desfasurare al activitatilor prevazute in planul de actiune al proiectului, in faza de proiectare sau in faza de executie:

- Etapizarea eronata a lucrarilor;
- Erori in calculul solutiilor tehnice;
- Executarea defectuoasa a unei/unor parti din lucrari;
- Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare;

Administrarea acestor riscuri implica:

- Planificarea logica si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune daca au fost prevazute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- Managerul de proiect, impreuna cu responsabilul juridic si responsabilul tehnic se vor ocupa direct de colaborarea in bune conditii cu entitatile implicate in implementarea proiectului; activitatea dirigintelui de santier va fi monitorizata;
- Responsabilul tehnic se va implica direct si va supraveghea atent modul de executie al lucrarilor, avand o bogata experienta in domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrarilor de executie. Acesta va presupune organizarea de raportari partiale pentru fiecare stadiu al lucrarilor in parte.

Acestea vor fi prevazute in documentatia de licitatie si la incheierea contractelor;

- Se va urmari incadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevazute;
- Se va urmari respectarea specificatiilor referitoare la materialele, echipamentele si metodele de implementare a proiectului;

35

STUDIU DE FEZABILITATE

- g) Se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător; în documentația de licitație pentru contractul de execuție lucrări se vor face precizări privind minimizarea suprafețelor ocupate temporar, pe perioada lucrărilor ca și precizări privind locul în care se vor depozita deșeurile rezultate din lucrările prevăzute în contract ca și lucrările de refacere a mediului înconjurător (depozitarea stratului vegetal rezultat din decaparea porțiunilor de drum, refacerea acestuia după terminarea lucrărilor, refacerea terenurilor ocupate temporar pe durata lucrărilor și redarea acestora utilizărilor inițiale);
- h) Se va solicita furnizorilor echipamentelor și instalațiilor instruirea personalului responsabil cu întreținerea și exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea în vedere calificarea corespunzătoare posturilor.

Riscuri legate de eșecul de furnizare

În cadrul procesului de achiziție privind contractul de lucrări se poate ca să nu existe operatori economici care să dorească să execute contractul în condițiile prevăzute în caietul de sarcini, la prețul maxim specificat, sau în termenul specificat. Aceasta ar însemna reluarea procesului de achiziție, ceea ce ar duce la întârzierea lucrărilor. O altă situație ar fi aceea a contestațiilor ce ar putea apărea și care atrage întârzierea începerii lucrărilor.

Eșecul în achiziții poate fi gestionat printr-o serie de măsuri, cum ar fi:

- a) respectarea cât mai riguroasă a reglementărilor privind achizițiile publice, pentru a evita contestațiile;
- b) angajamentul din partea beneficiarului de a include o anumită sumă în bugetul propriu, care ar putea suplimenta valoarea eligibilă a contractului de execuție lucrări, pentru a evita întârzierile ce ar apărea în cazul în care nici o ofertă nu se încadrează în bugetul aprobat al proiectului;
- c) popularizarea pe scară cât mai largă a proiectului, fără a încălca prevederile privind achizițiile publice și fără a favoriza vre-un agent economic, pentru ca piața constructorilor să fie pregătită.

Riscuri instituționale

Comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului și executanții contractelor de lucrări și achiziții echipamente și utilaje.

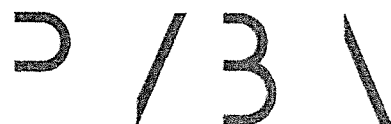
Riscuri legale

Ex: Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării.

Această categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) Obligatorietatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;
- b) Obligatorietatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului mare de oferte neconforme primite în cadrul licitațiilor;
- c) Instabilitatea legislativă – frecvența modificărilor de ordin legislativ, modificări ce pot influența implementarea proiectului.

Riscuri financiare



STUDIU DE FEZABILITATE

- Cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru utilajele si echipamentele implicate in proiect;
- Cresterea peste limitele de 1% -5% analizate in proiect a preturilor materialelor de constructie;
- Modificari majore ale cursului de schimb;
- Neaprobarea cererii de finantare;
- Intarzierea platilor.

Administrarea riscurilor financiare:

- Asigurarea conditiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piata, in vederea obtinerii unui numar cat mai mare de oferte conforme in cadrul procedurilor de achizitie lucrari, echipamente si utilaje;
- Estimarea cat mai realista a cresterii preturilor pe piata;
- Includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute;
- Asigurarea in bugetul local a cel puțin sumei aferenta contributiei proprii plus un coeficient de risc de 5%.

Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare
- confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari
- compararea abaterilor dintre plan si realitate
- Impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.

Contabilitatea si managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor
- prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
- decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)

Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate. Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si dare care vor oferi informatii despre



evoluția pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situațiilor financiare viitoare și vor identifica zonele problematice.

Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esențiale ale funcției de înregistrare și control logic cu procesul de raportare metodică. Succint, prin activitatea decizională înțelegem următoarele: alegerea strategiilor, alocarea între activități, revizuirea bugetului, verificarea contabilității interne.

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

Institutionale:

- Lipsa colaborării instituționale
- Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă.

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților
- Externa – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.

Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide dacă sunt posibile și/sau anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui să intre în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea măsurilor propuse
- implementarea schimbărilor propuse
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient.

Sistemul informational

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice
- măsurarea evoluției financiare

D / 3 \

STUDIU DE FEZABILITATE

- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

V. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMICA OPTIM, RECOMANDAT

Proiectantul recomanda **Scenariul 2** ce este realizat in concordanta cu Tema de proiectare si respecta standardele si normele obligatorii aflate in vigoare.

V.1. Comparatia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar al sustenabilitatii si riscurilor

Din punct de vedere tehnic scenariul 2 este cel mai complex si este recomandat pentru ca Spatiul verde adiacent Str. Leordeni nr. 12-30 din orasul Popești-Leordeni sa aduca un plus de confort utilizatorilor. Deoarece propunerea din cadrul scenariului 2 este mai ampla iar obiectivele sunt mai numeroase, costurile vor fi mai ridicate, dar problemele semnalate la nivelul zonei vor fi ameliorate.

V.2. Selectarea si justificarea scenariului optim recomandat

Scenariul optim selectat este reprezentat de a doua solutie deoarece se vor optimiza problemele identificate, iar insula urbana incordata de fronturile de locuinte colective va fi revitalizata din punct de vedere estetic, arhitectural si urbanistic, devenind accesibila si atractiva unui public larg. Scenariul ales propune o amenajare optima, care sa raspunda nevoilor de recreere ale locuitorilor orasului, armonizand prin spatii verzi de calitate intregul functional al spatiului central.

Daca obiectivele proiectului vor fi atinse vor duce cu certitudine la rezultatele dorite. Necesitatea si oportunitatea investitiei, este trasata de tendinta de dezvoltare a localitatii si se justifica prin nevoia de imbunatatire a imaginii orasului si de crestere a calitatii vietii.

V.3. Descrierea scenariului optim recomandat, privind:

V.3.1 Obținerea si amenajarea terenului

Terenul, asa cum reiese din acte se afla in intravilanul Orașului Popești-Leordeni si este liber de constructii. El se constituie ca suport unic pentru dezvoltarea obiectivului. Acesta este liber de sarcini si va fi amenajat conform solutiei tehnice propuse.

V.3.2 Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Alimentarea cu apa necesara consumului in zona se va asigura din rețeaua publica de distributie a Orașului Popești-Leordeni, prin bransament.

Obiectivul propus nu genereaza ape menajere.

Apele pluviale vor fi preluate de pe suprafata platformelor betonate prin geigere, curatate si filtrate si apoi dirijate spre spatiile verzi sistematizate si spre rețeaua de canalizare publica.

Alimentarea cu energie electrica se propune a se face din rețeaua de mica tensiune ce alimenteaza orasul Popești-Leordeni.

V. 3.3 Solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic

Varianta 2 necesita o serie de interventii importante la nivelul sistematizarii terenului si preluare ape pluviale, a trotuarelor de garda si a spatiilor verzi, interventii cu un mare



STUDIU DE FEZABILITATE

impact ce vor duce la atingerea obiectivelor propuse. În continuare sunt prezentate o serie de intervenții ce vor avea loc etapizat pe fiecare palier în parte:

Amenajările exterioare vor cuprinde :

- realizarea sistematizării zonei de teren indicate;
- realizarea trotuarelor și aleilor pietonale cu pavele necesare și încadrarea acestora de borduri 10x15 cm, îngropate ;
- realizarea de spații verzi și încadrarea acestora cu trotuar de gardă;
- realizarea sistemului de preluare ale apelor pluviale și conducerea lor spre canalizarea existentă;
- realizarea iluminatului exterior;
- realizarea de împrejmuiri cu gard viu;
- amenajarea zonei cu mobilier urban;
- amenajarea locului de joacă pentru copii pe suprafața de tartan;
- sistem de supraveghere video;
- sistem de internet prin wifi;
- sistem de paza.

Astfel, pentru a asigura în cadrul incintei o așezare cât mai rațională a spațiilor necesare pentru activități în aer liber și asigurarea îndepărtării apelor superficiale către carosabil și către terenul natural înconjurător, incinta va fi organizată cu zone pentru acces pietonal, spații pentru recreere în aer liber, alei și trotuare pietonale limitate de borduri.

Elementele geometrice ale aleilor de acces vor fi amenajate astfel încât să asigure fluiditate a circulației și acces către toate punctele de interes.

Aleile pietonale, ce fac obiectul prezentei documentații se vor proiecta având în vedere realizarea unei structuri care să răspundă cerințelor privind rezistența acestora la acțiunea îngheț-dezghetului și a traficului pietonal, studierea problemelor privind scurgerea apelor, amenajarea spațiilor verzi precum și realizarea semnalizării verticale, acolo unde este cazul.

În lungul aleilor de acces și pentru spațiile de recreere se vor realiza spații verzi gazonate.

Pentru a facilita punerea în opera, în cel mai mic detaliu, a viitoarei investiții -Scenariul 2, este nevoie de o bună manageriere pe toată durata proiectului și a execuției. Santierul se va executa într-o singură etapă și se va pune accentul pe calitatea materialelor și pe corectitudinea punerii lor în opera, urmărindu-se o mentenanță cât mai facilă a investiției și o durată de exploatare mare, cu uzură minimă.

Din punct de vedere estetic se va lucra cu materiale ce se integrează în arhitectura zonei și în cadrul natural. Din punct de vedere economic reprezintă un raport calitate-preț mediu spre superior.

Indici ai investiției :

Suprafața totală teren :	5.314,00 mp
Suprafața spațiu verde amenajat propus:	3.245,00 mp
Suprafețele pietonale/trotuare propuse:	1.190,00 mp
Suprafața loc de joacă pe suprafața de tartan:	416,77 mp
Suprafața pista de alergare	200,00 mp
Suprafața Carosabil+Parcare	1.175,00 mp



STUDIU DE FEZABILITATE

III.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea acesteia

Stabilitatea generală a amplasamentului este asigurată, în zona nefiind evidențiate alunecări de teren sau prăbușiri.

Realizarea sistematizării și amenajării terenului

Pentru amenajarea spațiului verde adiacent străzii Leordeni nr. 12-30 din orașul Popești-Leordeni, se dorește în primul rând sistematizarea terenului aferent investiției.

Zona care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate este amplasată între străzile Leordeni (sud-est) și Porumbacului (nord-vest), delimitată de fronturile locuințelor colective care încorsetează situl. Acesta se prezintă ca o curte interioară, în prezent neamenajată. Vegetația existentă este de tip spontană, de talie medie și joasă, în principal arbuști și ierburi. Terenul are o formă dreptunghiulară, cu dimensiunile în plan de 130x37m. Terenul nu prezintă o amenajare peisajeră, iar din cauza lipsei unei întrețineri periodice, stratul vegetal este grav afectat. Terenul este liber de construcții și nu prezintă declivități majore.

În momentul de față, zona analizată este blocată accesului public și reprezintă o mare disfuncționalitate a zonei centrale a orașului Popești-Leordeni. Este parazitată de mașini parcate pe locuri improvizate și diverse amenajări de grădini și umbră improvizate de locuitorii blocurilor ce bordează situl analizat.

Necesitatea de a desfășura activități sportive în aer liber în condiții conforme cu standardele și normele în vigoare au condus către alegerea unei soluții funcționale care să integreze o amenajare peisagistică de calitate cu loc de joacă pentru copii, zone de stat și promenadă, pistă de alergat și parcare pentru autoturisme.

Astfel, terenul aferent investiției este împărțit în două zone majore, cea destinată parcarii auto, cu accese separate din circulațiile publice și cea destinată pietonilor, amenajată ca parc urban.

Prin această separare s-a urmărit delimitarea și protejarea spațiilor utilizate de pietoni, fie ei copii sau adulți. Se creează astfel o zonă publică – partea dinspre sud-vest, cu acces principal din Str. Leordeni și exclusiv destinat pietonilor. Acesta este împrejmuit și beneficiază de servicii de pază și supraveghere.

În zona de Nord-Est este amenajată parcare cu un număr de 79 de locuri de parcare destinate în proporție de 80% riveranilor și 20% vizitatorilor.

Circulația în zona de parcare auto se face pe suprafața de asfalt turnat. Acesta va fi marcat corespunzător și va fi protejat cu borduri din beton prefabricat. Zona de parcare va beneficia de sistem de geigerie pentru preluarea apelor pluviale de pe suprafața carosabilă și dirijarea acestora spre canalizarea străzii existente.

Pentru zona de parc se propune o împrejmuire cu gard de plasă bordurată cu montanți metalici și soclu de beton armat care delimitează amenajarea propusă de aleile de acces ale blocurilor din jur și separă fluxurile funcționale. Zona amenajată beneficiază de 5 accese pietonale, 2 dinspre zona de parcare (nord-est), unul din Str. Porumbacului (nord-vest), unul din aleea de servitute (sud-vest) și accesul principal pe latura de sud-est, din Str. Leordeni.

La nivel de amenajare peisagistică se propune umplutura de pământ vegetal fixat cu taluzuri naturale și artificiale precum și cu rădăcinile arborilor și arbuștrilor propuși în planșele de detaliere, rezultând o formă organică și fluidă care ansamblează într-un circuit coerent echipamentele și mobilierul urban propuse.



STUDIU DE FEZABILITATE

Perimetral, se propune o pista de alergare cu o latime de 90cm din tartan turnat, dublata de o alee pietonala de promenada cu suprafata de beton dezactivat decorativ turnat si acostament de piatra cubica. Pe exterior, pana la limita cu gardul de incinta se monteaza covor de gazon pe curbele de teren sistematizat.

La limita circuitului de plimbat si alergat se monteaza bancute cu sezut de lemn si se echipeaza zona cu cosuri de gunoi, stalpi de iluminat si iluminat de atmosfera.

In inelul format de aleia pietonala circulara se amenajeaza doua zone distincte de tip alveola. Cea din nord-est va fi dotata cu echipamente de joaca pentru copii si va avea un covor de tartan turnat multicolor. Alveola din nord-vestul amenajarii va fi inaltata pana la cota de +2,00m(valoare raportata la cota conventionala aleasa +/- 0,00 = +74,85) cu pamant natural si va fi plantata conform plansei de detaliere peisagera.

Zona centrala dintre cele doua alveole va fi in proportie de 90% acoperita cu beton aparent decorativ si va facilita traversarea zonei inspre si dinspre str. Leordeni. Acesta va fi animat de fantani arteziene „explodin jet”

Locul de joaca destinat copiilor este situat in zona centrala a amplasamentului, fiind separat vizual si functional de zona de parcare. Spatiul propus va avea o forma organica, fluida, ce permite amplasarea echipamentelor de joaca astfel incat activitatile sa fie desfasurate in deplina siguranta.

Se propune realizarea unei platforme betonate suport (realizata din beton armat 10 cm grosime beton C12/15, armat cu Plasa STNB 6/150/150, peste care se va amplasa suprafata antitrauma, stratul de tartan.

Tartanul se va aplica pe platforma betonata prin tumare. Se opteaza pentru folosirea tartanului datorita calitatilor sale superioare si comportarii in domeniile de utilizare. Printre proprietatile tartanului se numara in primul rand rezistenta deosebita pe toata durata utilizarii, stabilitatea in timp ce ii confera produsului versatilitate si siguranta in exploatare, comportamentul foarte bun in conditiile climatice existente la noi in tara. Pentru a crea o atmosfera placuta pentru jocurile copiilor, se vor folosi trei culori distincte de tartan, iar perimetral se vor amplasa bancute. S-au ales echipamente moderne de joaca, propunandu-se doua topogane, cataratoare, doua balansoare si doua carusele.

Spatiul antitrauma se va conecta la aleia pietonala perimetrala prin intermediul unor dale decorative.

Elementele geometrice ale ale aleilor parcului au fost amenajate astfel incat sa asigure fluiditatea circulatiei si accesul catre toate punctele de interes. Pentru a crea o zona de protectie fata de vecinatati au fost prevazute lucrari pentru plantari de arbusti si arbori ornamentali dispusi astfel incat sa creeze zone umbrite si sa izoleze interiorul proprietatii.

Pentru zona alocata parcarii autoturismelor se vor dimensiona structuri rutiere in conformitate standardele si normele romanesti si europene si vor asigura rezistenta si stabilitatea lucrarilor atat la sarcini statice cat si la cele dinamice, precum si imbunatatirea caracteristicilor de suprafata prin:

- asigurarea planeitatii (denivelarii) conform SR 174;
- asigurarea indicelui de uniformitate conform indicativului AND 563-2001;
- asigurarea rugozitatii, atat la rezistenta la alunecare cat si a rugozitatii geometrice conform STAS 8849.

Sistemele rutiere ce vor fi executate pe zona de carosabil sunt urmatoarele:



STUDIU DE FEZABILITATE

c) Sistem rutier carosabil (spații manevra auto/ accese auto/locuri de parcare):

- sapatura 30cm
- balast compactat 10cm
- balast compactat stabilizat cu ciment 20cm
- asfalt grosier 6 cm
- asfalt de finisaj 4 cm.

Incadrari – borduri prefabricate din beton de ciment de 20x25 cm asezate pe o fundatie de beton de ciment C8/10.

d) Sistem loc de joaca si pista de alergare:

- 5cm strat tartan turnat;
- 10cm strat de fundatie de beton de ciment C12/15;
- 10cm strat de fundatie din balast sort 0-63mm;

Platforma betonata va fi cofrata cu OSB si va fi armata cu plasa STNB (plasa sudata de buzau) Ø6mm si cu ochiuri de 15cm, iar aceasta se va petrece pe zona de suprapunere cu 10cm.

Lucrarile care au stat la baza realizarii investitiei sunt:

La zona carosabila:

- trasarea zonei de sapatura al sistemului rutier;
- sapatura in stratul de fundatie pana la cota de fundare prevazuta in proiectul de specialitate;
- asternere geotextil anticontaminator;
- asternere, nivelare si cilindrare strat de balast sort 0-63mm;
- montaj bordura;
- asternere, nivelare si cilindrare strat de balast stabilizat cu ciment 6%
- asternere, nivelare si cilindrare straturi de asfalt;

La zona suport pentru tartan:

- trasare zona de sapatura;
- umplutura cu pamant pana la cota sistematizata;
- asternere geotextil anticontaminator
- asternere, nivelare si cilindrare strat de balast sort 0-63mm;
- montaj cofrag OSB;
- montaj plasa STNB cu zona de petrecere a plasei de 10cm;
- turnare beton C12/15;
- decofrare platforma betonata;
- asternere tartan

Umplerea se va realiza numai in straturi de 10-15cm ce se vor compacta mecanizat. Gradele de compactare se vor determina prin metoda Proctor Normal si va fi de 95%, Proctor Modificat si va fi de 98%. Zonele de aplicare pentru fiecare tip de sistem rutier si trotuare sunt indicate in planul de situatie prin hasuri distincte.

Turnarea betonului se va face in sistem cofraj inchis, dala cu dala, manual sau mecanizat. Se vor respecta la executie conditiile din caietul de sarcini, respectiv vibrarea betonului. Se vor executa rosturi de dilatație/contractie pe zona platformei de beton.



STUDIU DE FEZABILITATE

Realizarea unui gard de plasa bordurata cu porti de acces

Fundatiile sunt prevazute cu o grinda continua din beton armat in lungul gardului, avand latimea de 20cm.

Sub grinda de fundare se prevede un beton de egalizare de 30cm, avand o latime de 35cm.

Adancimea de fundare va fi de 50cm fata de CTA.

Clasa beton grinda continua C16/20.

Clasa beton egalizare C8/10.

Armarea longitudinala a grinzii de fundare se va realiza cu bare avand diametrul Ø12 din otel BST 500 C. Armarea transversala a grinzii de fundare se va realiza cu etrieri Ø8 din otel BST 500 C.

Se prevad tevi rectangulare metalice 40x40x3mm otel S235 din 2 in 2m ce vor servi ca structura de prindere pentru plasele bordurate.

Tevile rectangulare se vor astupa la partea superioare cu capace de plastic.

V.3.4 Probe tehnologice si teste

Punerea in functiune a sistemului de iluminat si probele ce vor rezulta in urma intocmirii documentatie tehnice faza proiect tehnic unde se vor stabili programele de control pe specialitati si fazele determinante.

V.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

V. 4.1 Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii

- Valoarea totala a obiectivului de investitii in lei cu TVA: 3,377,961.88 lei

- Valoarea totala a obiectivului de investitii in lei fara TVA : 2,840,794.33 lei

- Din care C+M fara TVA : 1,897,186.00 lei

V.4.2 Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii

Dotari:

Conform listei din devizul de lucrari.

V.4.3 Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii

V.4.4 Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni

Durata estimata de realizare a executiei investitiei este de 12 luni.

DEVIZ PE OBIECT

"Amenajare spatiu verde adiacent str. Leordeni nr. 12-30"

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare, inclusiv TVA
Crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5

31

CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,641,193.15	311,826.70	1,953,019.85
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	209,720.02	39,846.80	249,566.82
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	415,200.30	78,888.06	494,088.36
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		2,266,113.47	430,561.56	2,696,675.03

V.5. Prezentarea modului în care se asigură conformitatea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

1. Cerința - A-Rezistența și stabilitate

Se vor respecta prevederile memoriului tehnic de la specialitatea structură

2. Cerința B-Siguranța în exploatare-

2.1.Siguranța circulației pedestre:

S-au respectat prevederile privind siguranța în exploatare.

S-au luat în considerare :

- siguranța cu privire la circulația pe zonele pietonale;
- siguranța cu privire la treptele și rampele exterioare;
- siguranța cu privire la iluminatul artificial;

2.2.Siguranța cu privire la instalații:

Se vor respecta întocmai specificațiile și recomandările proiectanților de specialitate conținute în memoriile tehnice și caietele de sarcini ce însoțesc proiectele de instalații.

2.3.Siguranța cu privire la lucrările de întreținere:

Obiectivul se încadrează în grad de securitate normal - III.

2.4.Programul de urmărire în timp a comportării clădirii.

Se va urmări și se va sesiza proiectantul de specialitate în cazul apariției de:

- deplasări orizontale, verticale, înclinări, desprinderi, fisuri
- deformări vizuale
- schimbări în gradul de protecție și confort
- defecte și degradări la structura de rezistență
- fisuri și crăpături
- deformarea unor elemente de structură

2.5.Instrucțiuni privind exploatarea și întreținerea construcțiilor:

Prezentele instrucțiuni au fost elaborate în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

Beneficiarul lucrării are obligația să urmărească și să aplice aceste prevederi, pentru a preîntâmpina eventualele degradări sau produceri de accidente în exploatare.

- a. Se interzice executarea de modificări la structura de rezistență fără un proiect autorizat și avizat conf. Art.8 din Legea 10/1995.



STUDIU DE FEZABILITATE

- b. Se interzice depozitarea de materii prime și materiale pe elementele de structură în afara spațiilor special amenajate pentru depozitare.
- c. Beneficiarul va dota construcția cu echipamentele necesare pentru protecție contra incendiilor.
- d. Beneficiarul va urmări comportarea în timp a construcției și va sesiza proiectantul pentru orice defecțiune apărută.

3. Cerința C- Securitatea la incendiu

Construcția are gradul III de rezistență la foc. Caile de evacuare asigură prin gabaritul lor posibilitatea evacuării persoanelor în caz de incendiu și sunt proiectate conform normelor în vigoare.

4. Cerința D- Igiena și sănătatea oamenilor

a- Igiena și sănătatea oamenilor

S-au prevăzut în proiect și s-au luat măsuri de iluminare, ventilație, încălzire, asigurarea cu apă menajeră și canalizare și asigurarea unui nivel de zgomot conform standardelor STAS 6472 privind microclimatul, NP008 privind puritatea aerului, STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

b- Refacerea și protecția mediului

S-au respectat prevederile legii 137/1995 (republicată) privind protecția mediului, legii 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, ordinului MAOOM 462/1993 privind emisiile de gaze arse, ordinului MAPPM 125/1996 și a ordinului MAPPM 756/1997.

Ansamblul propus nu perturbă vecinătățile, nu generează noxe suplimentare sau alți factori de poluare a mediului.

5. Cerința E

a. Izolarea termică și economia de energie

S-au respectat prevederile normativelor tehnice C107/1, 2, 3, 4 – 1997.

b. Izolarea hidrofugă

Se vor respecta prevederile normativelor C37/1998 privind alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții.

6. Cerința F- Protecția la zgomot

Izolarea la zgomot de impact se asigură prin pardoseli amortizoare de zgomot.

S-au respectat prevederile Normativului C 125/1987 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

V.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției

Sursa de finanțare a acestei investiții se va face integral din bugetul local al Primăriei Orașului Popești-Leordeni.

VI. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

Următoarele documente sunt anexate la prezenta documentație.

VI.1. Studiu Topografic

VI.2. Studiu Geotehnic

VII. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

VII.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă de implementare și a acestei investiții este Primăria Orașului Popești-Leordeni.

VII.2. Strategia de implementare

D / 3 \

Durata de implementare a obiectivului de investitie: 12 luni (in luni calendaristice)

VII.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere

Entitatea responsabila va aloca ulterior resursele financiare si umane privind exploatarea si intretinerea investitiei.

VII.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Se va respecta legislatia in vigoare.

VIII. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Proiectul propus are ca obiectiv deschiderea unei noi perspective asupra tratarii zonelor verzi publice si de agrement din orasul Popesti-Leordeni, amenajarea peisajera a incintei dintre fronturile blocurilor creand un spatiu deschis si flexibil, modern si creativ, fiind din acest punct de vedere, de o vitala importanta pentru animarea si igienizarea orasului, precum si pentru promovarea unui stil de viata sanatos si in armonie cu natura.

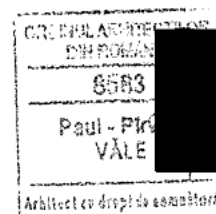
Amenajarea zonei din Str. Leordeni nr. 12-30 va duce la transformarea ambientului local si la o mai mare atractivitate a zonei centrale. Prin aceasta investitie sunt vizate atingerea urmatoarelor obiective:

- O mai buna accesorie a zonei centrale a orasului prin amenajarea unui spatiu verde amenajat dotat cu pista de alergare, loc de joaca pentru copii si diverse echipamente pentru petrecerea timpului liber;
- Cresterea calitatii mediului si promovarea activa a masurilor de protectie a acestuia;
- Cresterea si promovarea activitatilor de loisir si petrecere a timpului liber in aer liber;
- Raspunde cererilor utilizatorilor directi care sunt afectati de situatia din acest moment
- Dezvoltarea de spatii atractive pentru locuitorii prin amenajari de spatii de recreere pline de verdeata, incurajand activitatile in aer liber, comunicarea si creand o mai buna constientizare a importantei calitatii mediului.

Acest obiectiv se va inscrie in tendinta de refunctionalizare a zonei centrale din orasul Popesti-Leordeni si de modernizare a spatiilor publice deschise din localitate. Realizarea amenajarii zonei de interes se poate face etapizat, conform unui program de faze a investitiei care se va stabili impreuna cu beneficiarul lucrarii.

Prezenta documentatie a fost elaborata tinand seama de solicitarile beneficiarului.

Intocmit,
arh. Paul Pirvan VALE



PVBA

project vector. birou de arhitectura

Denumire proiect:

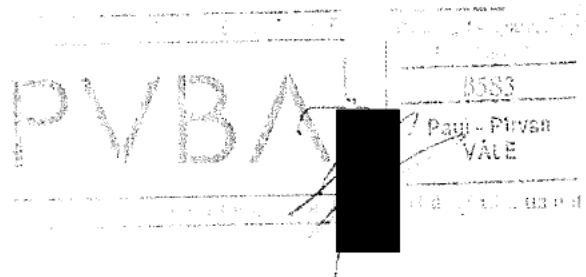
AMENAJARE SPATIU VERDE ADIACENT STR. LEORDENI
NR. 12-30, ORAS POPESTI - LEORDENI, JUD. ILFOV.

numar proiect: 35/2019

proiectant: PROJECT VECTOR BIROU DE ARHITECTURA SRL

sef proiect: arhitect Paul Pirvan Vale

semnatura si stampila:



adresa: str. Leordeni Nr. 12-30,

Oreş Popesti - Leordeni, Jud. Ilfov

beneficiar: UAT Popesti-Leordeni

faza: S.F.

data: 12/2019

D / 3 \

PLANSE SCRISE

- MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA
- FOAIE DE CAPAT SI SEMNATURI
- STUDIU DE FEZABILITATE
- BORDEROU
- DEVIZ GENERAL
- DEVIZ PE OBIECT
- LISTA ECHIPAMENTE

PLANSE DESENATE

A00. CONCEPT

A01. PLAN DE INCADRARE IN ZONA

A02. PLAN DE SITUATIE

A03. PLAN DE PARDOSELI SI SISTEMATIZARE TEREN – 1:500

A04. PLAN MOBILIER SI ECHIPAMENTE – 1:500

A05. PLAN ILUMINAT EXTERIOR – 1:500

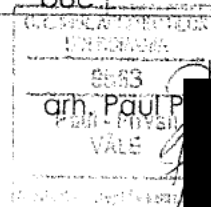
A06. PLAN VEGETATIE – 1:500

A07. SECTIUNI CARACTERISTICE S1, S2 – 1:100

ANTEMASURATOARE

ARHITECTURA

AMENAJARE BANCII CURBATE	U.M.	CANTITATE
Rigle lemn cu colturi rotunjite 70x28x500mm	mp/buc	150/4300
Surub autoforant, cu cap inecat si aripi, din otel, 6.3 x 65 mm	buc	8600
Dibluri expandabile din plastic	buc	8600
Lac lemn culoare stejar	l	50
Teava dreptunghiulara otel 50x30mm	ml	700
Vopsea anticoroziva metal	l	20
GARD PLASA	U.M.	CANTITATE
Panou bordurat zincat 1500X2000, 3.5/4.2 MM	buc	150
PLANTARE	U.M.	CANTITATE
Brad Argintiu Hoopsii	buc	2
Brad Argintiu Glauca Globosa	buc	13
Artar Siberian	buc	12
Artar American	buc	12
Artar Japonez Rosu	buc	10
Ienupar Blue Star	buc	70
Dracila Purpurie	buc	25
Dracila Japoneza Verde	buc	20
Hebe Vernicosa	buc	30
PARDOSELI	U.M.	CANTITATE
pardoseala tip Tartan turnat - culoare galben RAL 1026	mp	120
pardoseala tip Tartan turnat - culoare rosu RAL 3024	mp	46
pardoseala tip Tartan turnat - culoare portocaliu RAL 1028	mp	112
pardoseala tip beton dezactivat decorativ turnat	mp	1100
pardoseala - piatra cubica	mp	90
pardoseala tip Tartan turnat - Pista de alegare RAL 2002	mp	200
covor de gazon natural	mp	3245
asfalt turnat	mp	1775
ECHIPAMENTE LOC DE JOACA PENTRU COPII	U.M.	CANTITATE
Carusel Rumba	buc	2
Balansoar cu arcuri	buc	2
Hinta dubla	buc	1
Cataratoare Platinum	buc	1
Topogan Radium	buc	1
Topogan Iridium	buc	1
Cos de gunoi prefabricat	buc	24
Antena directionala 300M viteza wireless	buc	4



Intocmit,
[Redacted Signature]

Amenajare spațiu verde adjacent str. Leordeni Nr. 12-30,
Orăș Popești - Leordeni, Jud. Ilfov.

35 12.2019 S.F.

Primăria Orașului Popești-Leordeni

D / 3 \

STUDIU DE FEZABILITATE

Denumirea proiectului: Amenajare Spațiu verde adjacent Str. Leordeni nr. 12-30
Oras Popești-Leordeni, Judetul Ilfov

Adresa investitiei: Str. Leordeni nr. 12-30, oras Popești-Leordeni, Jud. Ilfov

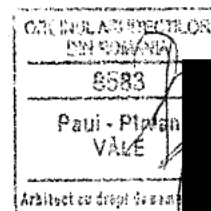
Titularul investitiei: PRIMARIA ORASULUI POPEȘTI-LEORDENI
Piata Sf. Maria nr. 1, Oras Popești-Leordeni, Judetul Ilfov

Beneficiarul investitiei: UAT POPEȘTI-LEORDENI

Numarul proiectului: 35/2019
Data elaborarii : decembrie 2019
Numarul contractului : 114/22.10.2019
Faza de Proiectare: STUDIU DE FEZABILITATE

Proiectant General : PROJECT VECTOR BIROU DE ARHITECTURA SRL
Str. Ramnicu Valcea nr. 20, Sector 3, Bucuresti
CUI: 33711964, J40/12148/2014

Stampile si semnaturi :



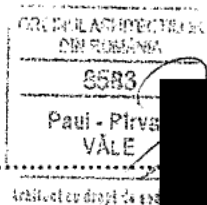
Amplasament: 1002
Amenajare spatiu verde adjacent str. Leordeni Nr. 12-30,
Oras Popesti - Leordeni, Jud. Ilfov,
Proiectant: S.F.
35 12.2019
STUDIU DE FEZABILITATE

Primaria Orasului Popesti-Leordeni

3 / 3 \

COLECTIV ELABORARE

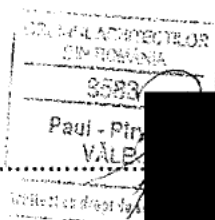
Arhitectura : **arh. Paul Pirvan VALE**.....

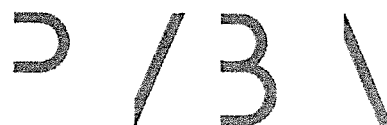


Rezistentă : **ing. Mihai Dinu**.....

Instalatii : **ing. Mocanu Adrian**.....

Sef Proiect: **arh. Paul Pirvan VALE**.....





CUPRINS:

PARTI SCRISE:

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

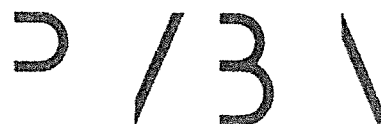
1. Denumirea obiectivului de investitii
2. Ordonator principal de credite/investitor
3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)
4. Beneficiarul investitiei
5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

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

1. Concluziile privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza
2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare
3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor
4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii
5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

III. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

1. Particularitati ale amplasamentului
 - 1.1 Descrierea amplasamentului
 - 1.2 Relatii cu zonele invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile
 - 1.3 Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite
 - 1.4 Surse de poluare existente in zona
 - 1.5 Existenta unor:
 - 1.5.1 Retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate
 - 1.5.2 Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata
 - 1.5.3 Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala
 - 1.6 Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament (extras din studiul geotehnic)
 - 1.6.1 Date privind zona seismica
 - 1.6.2 Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice
 - 1.6.3 Date geologice generale
 - 1.6.4 Date geotehnice
 - 1.6.5 Incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare
 - 1.6.6 Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente



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

2.1 Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii pentru scenariul 2

2.2 Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea acesteia

2.3 Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

3. Costurile estimative ale investitiei

3.1 Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare

3.2 Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/ de amortizare a investitiilor.

4. Studii de specialitate

4.1 Studiu topografic

4.2 Studiu geotehnic

4.3 Studiu hidrologic/hidrogeologic

4.4 Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice

4.5 Studiu de trafic si studiu de circulatie

4.6 Raport de diagnostic arheologic preliminar

4.7 Studiu peisagistic

4.8 Studiu privind valoarea resursei culturale

4.9 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

5. Grafice orientative de realizare a investitiei

IV. ANALIZA FIECARUI SCENARIU PROPUȘ

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

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

3. Situatia utilitatilor si analiza de consum

3.1 . Necesarul de utilitati si relocare/protejare, dupa caz

3.2 . Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii

4.1 . Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

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

4.3 . Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate

4.4 . Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza



STUDIU DE FEZABILITATE

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

6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară
7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică
8. Analiza de sensibilitate
9. Analiza de riscuri

V. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

1. Compararea scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar al sustenabilității și riscurilor
2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat
3. Descrierea scenariului optim recomandat, privind:
 - 3.1 Obținerea și amenajarea terenului
 - 3.2 Asigurarea utilitatilor necesare funcționării obiectivului
 - 3.3 Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic
 - 3.4 Probe tehnologice și teste
4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții
 - 4.1 Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții
 - 4.2 Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții
 - 4.3 Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții
 - 4.4 Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni
5. Prezentarea modului în care se asigură conformitatea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției

VI. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
2. Extras de carte funciara
3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului
4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor
5. Studiu topografic
6. Avize, acorduri și studii specifice

VII. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
2. Strategia de implementare
3. Strategia de exploatare/operare și întreținere
4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

VIII. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

Proiectant: S.C. "PROIECTA"

Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni Nr. 12-30,
Orăș Popesți - Leordeni, Jud. Ilfov.

Număr proiect: 35/2019 Data: 12.2019 Locaș: S.F.

Proiectant: S.C. "PROIECTA" Proiectat de: S.F.

Proiectat de:

Primăria Orașului Popesți-Leordeni

D / 3 \

STUDIU DE FEZABILITATE

PIESE DESENATE

A00 - CONCEPT

A01 - PLAN DE INCADRARE IN ZONA

A02 - PLAN DE SITUATIE

A03 - PLAN PARDOSELI SI SISTEMATIZARE TEREN- sc. 1/500

A04 - PLAN MOBILIER SI ECHIPAMENTE - sc. 1/500

A05 - PLAN ILUMINAT EXTERIOR- sc. 1/500

A06 - PLAN VEGETATIE - sc. 1/500

A07 - SECTIUNI CARACTERISTICEA S-01, S-02 - sc. 1/100



STUDIU DE FEZABILITATE

AMENAJARE SPATIU VERDE ADIACENT STR. LEORDENI NR. 12-30, ORAS POPESTI-LEORDENI, JUDETUL ILFOV

-MEMORIU GENERAL-

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITE

Studiul de Fezabilitate este prezentat si structurat in conformitate cu reglementarile domeniu (**Hotararea de Guvern nr. 907/2016** privind continutul cadru al Studiului de Fezabilitate).

I.1. Denumirea obiectivului de investitie:

„Amenajare spatiu verde adiacent str. Leordeni nr. 12-30, oras Popesti-Leordeni, judetul Ilfov”

I.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primaria Orasului Popesti-Leordeni

I.3. Ordonator de credite (secundar/tertar)

Nu este cazul.

I.4. Beneficiarul investitiei

UAT POPESTI-LEORDENI

Adresa: Piata Sfanta Maria nr. 1, oras Popesti-Leordeni

Telefon : 0374 40 88 19, fax: 0374 40 88 22, email : relatii publice@ppl.ro

CUI 4505596

I.5. Elaboratorul studiului

Elaboratorul proiectului este PROJECT VECTOR BIROU DE ARHITECTURA S.R.L. cu sediul social In Bucuresti, Sectorul 3, str. Ramnicu Valcea nr. 20, bl. 32, sc.1, etaj 7, ap. 32, inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J40/12148/2014, cod fiscal 33711964.

Sef proiect - arhitect Vale Pirvan Paul

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

II.1. Concluziile studiului de prefezabilitate privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza

In cazul de fata nu s-a realizat un studiu de prefezabilitate.

II.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Elaborarea Studiului de Fezabilitate - Amenajare spatiu verde adiacent str. Leordeni nr.12-30, oras Popesti-Leordeni, judetul Ilfov s-a realizat prin integrarea si corelarea prevederilor documentelor strategice in domeniu, elaborate la nivel national, judetean si local. Astfel s-a avut in vedere Strategia de dezvoltare teritoriala a Romaniei fiind un document care sta la baza intregului sistem de planificare spatiala la nivel national fundamentand documentele strategice de nivel regional, judetean si local si documentatiile operationale (planuri de urbanism), precum si celelalte strategii de dezvoltare de la nivel national cu relevanta si impact teritorial. Strategia de dezvoltare teritoriala a Romaniei este prevazuta in legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismului, republicata cu



STUDIU DE FEZABILITATE

completările și modificările ulterioare. Acestea cuprind viziunea de dezvoltare a teritoriului național pentru orizontul de timp 2035. Obiectivele generale privind dezvoltarea teritoriului național pentru orizontul 2035 stabilite în cadrul strategiei sunt:

- Asigurarea unei integrări funcționale a teritoriului național în spațiul european prin sprijinirea interconectării eficiente a rețelelor energetice, de transporturi și broadband;
- Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive;
- Dezvoltarea unei rețele de localități competitive și coezive prin sprijinirea specializării teritoriale și formarea zonelor urbane funcționale;

Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN), elaborat de URBAN PROIECT între anii 1994-2001 are caracter director și fundamentează programele strategice sectoriale pe termen mediu și lung și determină prioritățile dezvoltării în cadrul teritoriului României.

Plan de Amenajare a teritoriului Județean Ilfov – elaborat de URBAN PROIECT București în anul 1997 – reactualizat în anii 2003 – 2004 este o documentație urbanistică ce a influențat modul de dezvoltare a Județului Ilfov și implicit a orașului Popești-Leordeni.

Planul Urbanistic General al orașului Popești-Leordeni revizuit, aprobat de către Consiliul Local Popești-Leordeni prin hotărârea nr. 08/21.02.2002, preluat prin H.C.L. nr. 11/27.02.2012, nr. 19/27.03.2014, nr. 04/31.01.2017 și nr. 54/07.06.2017 este o documentație urbanistică cu caracter director și va sta la baza elaborării Studiului de Fezabilitate – „Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni nr. 12-30, oraș Popești-Leordeni, județul Ilfov”.

Orașul Popești-Leordeni este amplasat în partea de sud-est a Capitalei, pe Soseaua București-Oltenita. (DN4), având următoarele coordonate geografice: 25°45' longitudine estică și 44°23' latitudine nordică. De centrul capitalei îl desparte doar 9km.

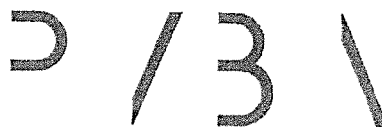
Potrivit datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică, suprafața intravilană a orașului este de 970ha, suprafața spațiilor verzi - 48ha, Suprafața agricolă - 5581ha.

Orașul Popești-Leordeni se învecinează cu următoarele unități administrativ-teritoriale:

- La nord-vest, Municipiul București, Sector 4;
- La nord, Municipiul București, Sector 3;
- La sud-vest, Comuna Berceni;
- La sud, Comuna Frumusani;
- La sud-est, Comuna Glină;

Dacă în urma cu zece ani populația orașului era de 15.115 locuitori, la recensământul din 2011 s-au înregistrat peste 22.400 locuitori, ceea ce reprezintă o creștere de 48%. Acest fapt demonstrează interesul crescut pentru locuire pe teritoriul orașului, dar generează și probleme administrative multiple. În anul 2014 populația orașului era de 23.238 locuitori, în 2015 de 26.107 locuitori, dar se estimează că populația reală este de peste 35.000 de locuitori.

Creșterea numărului mare de familii tinere stabilite în oraș are ca efect creșterea natalității, și implicit o nevoie tot mai mare de spații verzi publice, locuri de joacă pentru copii și spații amenajate pentru petrecerea timpului liber.



Elaborarea documentației în faza Studiu de Fezabilitate a proiectului "Amenajare spațiu verde adjacent str. Leordeni nr. 12-30, oraș Popești-Leordeni, județul Ilfov" s-a făcut pe baza temei de proiectare elaborată de beneficiar și a legislației în vigoare cu privire la amenajarea teritoriului și urbanismului și cu privire la autorizarea executării construcțiilor:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Legea nr. 50/1991 (republicată) privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
- Norme metodologice din 2009 pentru aplicarea Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, actualizată în 2017;
- Legea nr. 453/2001 care modifică și completează Legea nr. 50/1991;
- Legea cadastrului imobiliar și publicității imobiliare (nr. 7/1996) ;
- Legea privind calitatea în construcții (nr. 10/1995);
- Legile privind aprobarea secțiunilor Planului de Amenajare a Teritoriului Național;
- H.G.R. NR. 525/1996 modificat, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- H.G.R. nr. 855/2001 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 525/1996;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/04.02.2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- Legea 265/2006 privind protecția mediului
- Codul Civil;
- Plan Urbanistic General orașul Popești-Leordeni – aprobat de către Consiliul Local Popești-Leordeni prin hotărârea nr. 08/21.02.2002.
- Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;
- Ordin nr. 119/2014 – Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Ordin nr. 1955/18 octombrie 1995 actualizat pentru aprobarea Normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor;
- Hotărâre nr. 907/ 29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea 242/23 iulie 2009
- Prescripția tehnică PT R 19/2002 „Cerințe tehnice de securitate privind instalațiile și echipamentele montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracție și a spațiilor de joacă”, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 69 din 28 aprilie 2000 actualizată în 2017
- Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Normative tehnice și STAS-uri incidente;

Prezenta listă nu este restrictivă. Se ia în considerare întotdeauna ultima ediție a actului normativ.



Anexa- Tema de proiectare- Amenajare spatiu verde adiacent str. Leordeni nr. 12-30,oras Popesti-Leordeni,judetul Ilfov"

TEMA DE PROIECTARE

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Amenajare spatiu verde adiacent str. Leordeni nr. 12-30, oras Popesti-Leordeni, judetul Ilfov"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT Popesti-Leordeni.

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

UAT Popesti-Leordeni.

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

Primăria Orașului Popești – Leordeni.

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului existent, documentație cadastrală

Terenul în suprafața de 5.314 mp, se află în proprietatea publică a orașului Popești - Leordeni și este amplasat în intravilanul orașului Popești - Leordeni, str. Leordeni, nr. 12-30, județul Ilfov.

2.2. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului propus (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Terenul în suprafața de 5.314 mp, se află în proprietatea publică a orașului Popești - Leordeni și este amplasat în intravilanul orașului Popești - Leordeni, str. Leordeni, nr. 12-30, județul Ilfov.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Accesul în incintă se realizează astfel:

- prin Strada Leordeni;

c) surse de poluare existente în zonă;

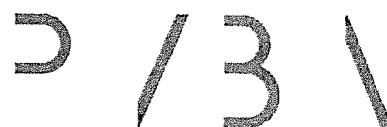
Nu au fost identificate surse de poluare în zona.

d) particularități de relief;

Din punct de vedere **geomorfologic**, orașul Popești - Leordeni este situat pe Câmpia Bucureștiului, componenta a Câmpiei Vlasiei, subunitate a Câmpiei Române.

Câmpia Bucureștiului are altitudini cuprinse între 50 – 115 metri, o fragmentare accentuată în est (1 – 1,5 km/km²) și o înclinare ușoară spre sud est (1 – 3 grade). Relieful este constituit dintr-o succesiune de câmpuri (interfluvii) și vai (cu terase și lunci largi) cu urmatoarele subdiviziuni.

- **Câmpia Baneasa** cu altitudinea de 90 – 95 metri, densitatea fragmentării de 0,5 – 1 km/km²(în sud) și panta de cca 5 grade;
- **Valea Colentinei**, asimetrică, puternic meandrată, cu o lunca largă (bine dezvoltată pe ambele maluri), două terase joase (de 2-3 metri respectiv 4-6 metri) și patru popine (Plumbuita, Ostrov, Dobrestii, Pantelimon); prin lucrări de regularizare vechea lunca a râului Colentina a fost



acoperita de apele lacurilor de acumulare (Straulești, Mogosoia, Baneasa, Herastrau, Floreasca, Tei, Fundeni, Cernica, Pantelimon).

- **Câmpul Colentinei** (cuprins între cartierele Giulești și Floreasca) prezintă altitudini de 60 – 80 metri, iar densitatea fragmentării este de 0 – 1 km/ km;
- **Valea Dâmbovitei** prezintă un curs amenajat. Amenajarea cursului Dâmbovitei a dus la dispariția majorității popinelor, piscurilor, reniilor, grîndurilor, ostroavelor și malurilor abrupte din lunca râului. Se mai observă un pisc (Uranus – Mihai Voda) și mai multe popine (Dealul Mitropoliei, Dealul Spirii, Colina Radu Voda, Movila Mare).
- **Câmpul Cotroceni – Berceni** cu altitudini de 60 metri (în est) până la 90 metri (în vest) și densitatea fragmentării de 0,5 – 1 km/ km.

Terenul studiat aparține Câmpului Cotroceni – Berceni. Aceasta câmpie este constituită din interfluviul Dâmbovita – Argeș, cu terase joase și inferioare de pe partea dreaptă a râului Dâmbovita și cele de pe partea stînga a râului Argeș. Relieful prezintă un aspect în general plan, cu denivelări în zona de trecere dintre terase și câmp. (Enciu et al., 2008).

În zona studiată, Câmpul Cotroceni – Berceni are în alcătuire un câmp înalt și trei terase modelate de râul Argeș.

Câmpul este limitat la nord de lunca Dâmbovitei, iar la sud de terasa t_3 . Conform Enciu et al. (2008), câmpul reprezintă o porțiune dintr-o imensă popină cu roci de vîrstă Pleistocen mediu. Înaintea etapei de definitivare a actualelor trasaturi ale reliefului, aceasta suprafață acumulativă a avut o extindere semnificativ mai mare. Apoi, timp de aproximativ 100 000 ani, o parte din ea a fost îndepărtată prin eroziunea fluvială a Argeșului în sud și a Dâmbovitei, pe marginea de nord.

Festonarea s-a derulat pe fondul miscării de ușoară basculare de la sud la nord a subasmentului Câmpiei Bucureștiului și de continuă acoperire a suprafețelor exondate cu prafuri eoliene. În arealul municipiului București, Câmpul înalt Cotroceni se mai păstrează sub forma unei fâșii de 0,9-3,2 km lățime, orientată NV – SE, paralelă cu direcția de curgere a celor două cursuri. Limita de nord corespunde cu marginea localităților Chiajna, Dudu și Rosu, apoi aceasta trece pe malul sudic al Lacului Morii, pe la sud de Universitatea Politehnică, de CET Grozăvești și de cartierul Cotroceni. Cealaltă limită, cu terasa t_3 , se plasează în lungul liniei ce leagă Depoul RATB Militari, Autogara Militari, Depoul RATB Bujoreni, marginea de vest a strazii Drumul Taberii, strada Râul Doamnei și cimitirul Tudor Vladimirescu.

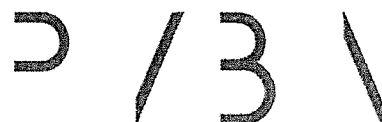
Câmpul înalt prezintă altitudini absolute de la 95 m în marginea vestică a localității Chiajna, la 86 m la popina „Mitropolie” și la 73 m în localitatea Popești-Leordeni. Altitudinea relativă, în raport cu lunca Dâmbovitei, este de circa 15 m.

Taluzul dintre Câmp și terasa t_3 a Argeșului are un ecart de 2,0 - 2,5 m și o pantă de 1,9 – 2,3 %. Microrelieful Câmpului înalt este reprezentat prin numeroase covozi. Ele au o dezvoltare mai mare în nord-vestul și vestul arealului analizat.

Terasa t_3 , cu altitudinea relativă medie de 12 m, se dezvoltă între limita cu Câmpul înalt, în nord, și terasa cu altitudinea relativă de 9 – 10 m, în sud. Altitudinea absolută la nivelul podului variază de la 91 m la CET București Vest, la 89 m pe strada Valea Cascadelor și la 84 m la autogara Rahova.

Limita dintre terasele t_3 și t_2 trece prin spatele penitenciarului Rahova, în lungul strazii Calea Alexandriei până la intersecția cu strada Pucheni. Pe această terasă, în preajma limitei cu câmpul înalt, se întâlnesc mici depresiuni rezultate prin sufoziunea și tasarea depozitelor loessoide.

Terasa t_2 a Argeșului, cu altitudinea relativă de 9 – 10 m, are o lățime medie de 3,5 – 6,0 km. Taluzul natural tăiat de Argeș între Câmpul înalt Cotroceni-Vacărești și terasa a doua are abrupturi de la 2,0 la 3,5 m. Podul terasei prezintă o pantă accentuată spre râul Argeș. Cotele maxime sunt de 85 m pe soseaua Alexandriei și de 72 m în preajma cimitirului Berceni. Pe podul ei, în preajma soselei Alexandriei, își are originea pârâul Jilava.



STUDIU DE FEZABILITATE

Terasa t_1 a Argesului, cu altitudinea relativă de 7 m, este prezentă pe o mică suprafață în colțul de sud-vest, între soseaua Alexandriei și soseaua Giurgiului. Cotele podului acestei terase variază între 81 m la Bragadiru și 77 m la Magurele.

Din punct de vedere **hidrografic**, zona aparține bazinului Argeș (cursul inferior), prin afluenții săi pe partea stângă râul Dâmbovița și râul Sabar.

Afluenții Argesului reprezentați prin:

- râul Dâmbovița cu afluenții Sindrilita, Colentina și Pasarea; râul Colentina, primește ca afluent pe stânga, valea Saulei;
- râurile Ciorogârla și Sabarul, au o orientare generală de la nord-vest către sud-est.

Raportate la zona studiată, Dâmbovița, Colentina, Argeșul, Sabarul, Ciorogârla sunt ape alohtone, în timp ce Pasarea și Sindrilita sunt râuri autohtone.

Dâmbovița este artera hidrografică principală a teritoriului și străbate Bucureștiul pe o distanță de 25 km.

Acest râu îndeplinește funcții multiple în dezvoltarea orașului, printre care cel mai important este alimentarea cu apă. Debitul său mediu anual, la Contesti, în amonte de București este 11,4 mc/s. Inundațiile și înmlăștinirea au impus o serie de amenajări, ce au constat în canalizarea cursului inferior.

Pentru mărirea debitului Dâmbovitei, a fost construit canalul Joita, apeductul Rosu-Grozavesti și conducta de refulare Crivina-Arcuda.

Colentina are o lungime de 98 km, dintre care 34,7 km se afla pe teritoriul municipiului București. Albia sa este slab înclinată, meandrată, situație ce a favorizat transformarea ei într-o salbă de lacuri, în mare parte amenajate. Debitul Colentinei este relativ mic: 0,61 mc/s, însă este suplimentat de apele lălomitei. Amenajările au transformat regimul hidrologic al lacurilor Mogosoaia, Straulești, Baneasa, Herastrau, Floreasca și Tei. În aval de lacul Tei, albia Colentinei se îngustează, apoi în meandre apar lacurile Fundeni, Pantelimon I, Pantelimon II și Cernica. În total pe valea Colentinei sunt amenajate 17 lacuri cu o suprafață totală de 20.000 ha și un volum de apă de circa 52 milioane mc.

Pasarea are curs meandrat, tipic unui râu de câmpie cu debit permanent, variabil, funcție de volumul precipitațiilor și un traseu regularizat. Are o lungime de 35 km, pe parcursul căreia au fost amenajate lacuri de baraj antropice cu funcții complexe (piscicultura, agrement etc.).

Ciorogârla este un râu cu mici fluctuații de nivel, fără să prezinte fenomene de inundabilitate.

Sabarul este un râu tipic de câmpie, alimentat predominant pluvial, regularizat. Înainte de amenajare era supus unor puternice fluctuații.

Argesul curge pe la limita sud-vestică a județului Ilfov. Are curs permanent, meandre, ostroave, maluri erodate, despletiri, etc., caracteristice râurilor de câmpie. Valea este asimetrică cu flancul stâng terasat și evazat, iar cel drept erodat.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, se delimită structura stratului acvifer freatic ce se dezvoltă la nivelul depozitelor pleistocen superioare (Nisipurile și pietrisurile de Colentina).

Rezerva de apă a acestei structuri se reface din apele de precipitații și din rețeaua hidrografică principală din zonă.

Nivelul stratului acvifer se situează la adâncimi de peste 8.00 m la nivelul câmpului.

Date climatice:

Din punct de vedere **climatic** amplasamentul se caracterizează prin următoarele valori:

- temperatura medie anuală a aerului + 11°C;
- temperatura minimă absolută a aerului - 32.2°C;



STUDIU DE FEZABILITATE

- temperatura maxima absoluta a aerului +41.1°C;
- suma precipitațiilor medii – 550 mm;
- adâncimea maxima de inghet – 0.80 - 0.90 m STAS 6054/77;

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului este $q_b = 0.5 \text{ kPa}$ având IMR = 50 ani. Conform tabel 2.1. pentru categoria de teren IV, lungimea de rugozitate este $z_0 = 1.00$ și $z_{min} = 10.00 \text{ m}$.

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zapezii asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, valoarea caracteristică a încărcării din zapada pe sol este $s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$.

Adâncimea de inghet în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de 0,80-0,90m.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

În incintă există racorduri la rețele de alimentare cu apă, canalizare, gaze naturale, telefonie și energie electrică.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Nu este cazul.

g) posibile obligații de servitute;

Accesul în incintă se realizează astfel:

- prin Strada Leordeni;

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz

Nu este cazul.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent

Terenul este amplasat în intravilanul Orașului Popești - Leordeni, zona rezidențială locuințe și nu este afectat de constrângeri.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Nu este cazul.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni;

Terenul este liber și funcționează ca spațiu neamenajat fără destinație funcțională.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Prin proiect se dorește realizarea unui spațiu verde amenajat conform normelor în vigoare.

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;

Prin realizarea obiectivului se va asigura conformarea clădirii cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, respectiv:

Exigența de Calitate „A” – Rezistența mecanică și stabilitate

Exigența de Calitate „C” – Securitate la incendiu

Exigența de Calitate „D” – Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Exigența de Calitate „B” – Siguranță și accesibilitate în exploatare

Exigența de Calitate „F” – Protecție împotriva zgomotului

Exigența de Calitate „E” – Economie de energie și izolare termică

Exigența de Calitate „G” – Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

d) număr estimat de utilizatori;

Incinta va deservi locuitorilor din zona strazii Leordeni și împrejurimi.

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;



STUDIU DE FEZABILITATE

Nu este cazul.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice:

Prin proiect se dorește realizarea unui spațiu verde amenajat conform normelor în vigoare.

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;

Amplasamentul nu se află în zonă protejată sau de protecție.

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului.

Prin proiect se dorește realizarea unui spațiu verde amenajat conform normelor în vigoare.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

Achiziția serviciilor de proiectare se efectuează în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice și a Hotărârii nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea Nr. 98/2016 privind achizițiile publice.

În elaborarea documentațiilor tehnico-economice se va respecta cadrul legal impus de:

- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Hotărârea Guvernului nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Normative tehnice și STAS-uri incidente;
- NP 010-1997 – normativ de proiectare privind realizarea și exploatarea construcțiilor de școli și licee;
- NP 118 / 1999 - normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor;
- NP 118-2 / 2013 - normativ privind instalațiile de stingere pentru incendiu;
- NP 051 / 2012 - normativ privind adaptarea clădirilor civile la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap;

II.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Zona de studiu aferentă investiției este amplasată în extremitatea nord-estică a zonei UTR1 (Zona Centrală, funcțiuni complementare, locuințe P+1; P+3 (tip urban), gospodărie comună, în proximitatea centrului orașului. Adiacent Străzii Leordeni, una din principale artere de circulație ale orașului, situl ce se dorește a se amenaja ca spațiu verde face parte dintr-un țesut dens, cu funcțiuni mixte în care se regăsesc locuirea colectivă, comerțul și serviciile, unități de învățământ, instituții și obiective de interes public.

Zonele funcționale sunt distincte, dar slab conturate și nepuse în evidență. Imaginea de ansamblu a străzii Leordeni, este una unitară dar anostă și ușor haotică. Aspectul uzat din punct de vedere fizic cât și depășit ca imagine oferită de fondul construit, trama stadala sinuoasă, lipsa în mare măsură a spațiilor verzi amenajate, lipsa locurilor de parcare, prezența vegetației dezvoltată spontan și necontrolată, lipsa de cursivitate și relaționare a zonelor pietonale, ar fi câteva din problemele reale și actuale. Coroborate,



STUDIU DE FEZABILITATE

acestea duc la obținerea imaginii sus menționate, cumulate într-un puternic impact vizual și emoțional atât pentru rezidenți cât și pentru vizitatori sau persoanele aflate în tranzit.

Printre principiile generate de PUG, sunt: asigurarea spațiilor verzi și de joacă, favorizarea conlucrării cu amenajările sportive publice; asigurarea accesibilității la transportul public; conlucrarea cu alte unități de interes public.

Terenul aferent investiției în suprafața de 5.314 mp este amplasat în intravilanul orașului Popești - Leordeni, str. Leordeni, nr. 12-30, județul Ilfov și se constituie ca suport unic pentru dezvoltarea obiectivului.

Total suprafața teren aferent investiție — 5.314 mp

Vecinătățile terenului alocat proiectului sunt următoarele:

- SUD-VEST: zona de locuințe colective, acces în alee de servitute
- NORD-VEST: zona de locuințe colective, acces în Str. Porumbacu
- SUD-EST: zona de locuințe colective, acces în Str. Leordeni
- NORD-EST: zona de locuințe colective

BILANT TERITORIAL GENERAL :

Suprafața totală teren :	5.314,00 mp
Suprafața spațiu verde amenajat propus:	3.245,00 mp
Suprafața pietonale/trotuare propuse:	1.190,00 mp
Suprafața loc de joacă pe suprafața de tartan:	416,77 mp
Suprafața pista de alergare	200,00 mp
Suprafața Carosabil+Parcare	1.175,00 mp

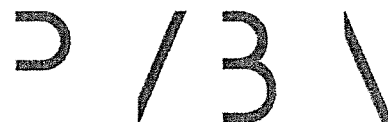
P.O.T. existent/mentinut **0.00 %**

C.U.T. existent/mentinut **0.00**

Zona care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate, astfel identificată, este amplasată între strazile Leordeni(sud-est) și Porumbacului(nord-vest), delimitată de fronturile locuințelor colective care încorsetează situl. Acesta se prezintă ca o curte interioară, în prezent neamenajată. Vegetația existentă este de tip spontană, de talie medie și joasă, în principal arbuști și ierburi. Terenul are o formă dreptunghiulară, cu dimensiunile în plan de 130x37m. Terenul nu prezintă o amenajare peisajeră, iar din cauza lipsei unei întrețineri periodice, stratul vegetal este grav afectat. Terenul este liber de construcții și nu prezintă declivități majore.

În momentul de față, zona analizată este blocată accesului public și reprezintă o mare disfuncționalitate a zonei centrale a orașului Popești-Leordeni. Este parazitată de mașini parcate pe locuri improvizate și diverse amenajări de grădini și umbră improvizate de locuitorii blocurilor ce bordează situl analizat.

Disfuncționalitățile identificate la nivelul acestei subzone sunt de natură peisajeră, funcțională și urbanistică. Lipsa unor spații verzi amenajate produce disconfort vizual pentru locuitorii zonei, dar și pentru trecătorii ocazionali și duce la o îngreunare a mobilității la nivelul întregului centru urban. Astfel s-au identificat următoarele probleme punctuale: lipsa unor spații verzi care să fie în conformitate cu legislația în vigoare, lipsa unor spații de



recreere pentru locuitori, lipsa locurilor de parcare și ale aleilor pietonale care să conecteze obiectivele din centrul orașului într-un traseu coerent și interactiv.

Scopul acestui studiu de fezabilitate este de a propune o amenajare optimă, care să răspundă nevoilor comunității locale și ale locuitorilor orașului Popești-Leordeni, armonizând prin spații verzi de calitate întregul funcțional al spațiului central al orașului.

II.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții necesitatea și oportunitatea investiției

Situl analizat la adresa din Str. Leordeni nr. 12-30 necesită și merită amenajarea, reabilitarea și refuncționalizarea, acțiuni care pot conecta zona la un flux pietonal de promenadă care să aducă centrul orașului Popești-Leordeni la standardele actuale atât din punct de vedere al necesarului de spații verzi și dotări de cartier cât și din punct de vedere peisager și vizual. Ameliorarea și îmbunătățirea imaginii atât în ansamblu cât și individual, stabilirea și inserarea unor elemente de design urban, ameliorarea și amenajarea spațiilor verzi, inserarea unor jocuri pentru copii, ș.a. sunt obiective necesare și oportune care, odată atinse, vor duce cu certitudine la rezultatul scontat, și anume la crearea unui mediu plăcut, relaxant, bine echipat și cu un design agreat de copii care să faciliteze activitățile de loisir și promenadă în zona centrală a orașului.

Lucrările vor avea un puternic impact asupra viitorului comunității prin prisma importanței activităților fizice și a educației ecologice a populației tinere și prin o mai bună constientizare în rândul tinerilor a efectelor benefice pe care peisajul urban (amenajat) le poate avea la nivel de psihic și la nivel de percepere senzitivă a mediului înconjurător.

Necesitatea și oportunitatea investiției, este trasată de tendința de dezvoltare a localității și se justifică prin nevoia de îmbunătățire a imaginii și de creștere a calității vieții.

Toate aceste considerente fundamentează necesitatea și mai ales oportunitatea investiției.

II.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Amenajarea zonei din Str. Leordeni nr. 12-30 va duce la transformarea ambiantului local și la o mai mare atractivitate a zonei centrale. Prin această investiție sunt vizate atingerea următoarelor obiective:

- O mai bună accesorie a zonei centrale a orașului prin amenajarea unui spațiu verde amenajat dotat cu pistă de alergare, loc de joacă pentru copii și diverse echipamente pentru petrecerea timpului liber;
- Creșterea calității mediului și promovarea activă a măsurilor de protecție a acestuia;
- Creșterea și promovarea activităților de loisir și petrecere a timpului liber în aer liber;
- Răspunde cererilor utilizatorilor direcți care sunt afectați de situația din acest moment
- Dezvoltarea de spații atractive pentru locuitorii prin amenajări de spații de recreere pline de verdețură, încurajând activitățile în aer liber, comunicarea și creând o mai bună constientizare a importanței calității mediului.

III. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII



Scenariul 1 - "fara proiect" nu presupune cheltuieli pentru realizarea investitiei. Avand in vedere faptul ca spatiul ramane neamenajat si inaccesibil locuitorilor, el nu exista si prin urmare nu vor exista nici cheltuieli de intretinere. Din punct de vedere al analizei economice, Solutia "fara proiect" nu genereaza costuri pentru investitie sau pentru intretinere.

SCENARIUL 2 – optimizarea spatiului pentru functiunea de curte interioara cu gradina de flori:

Varianta 2 necesita o serie de interventii importante la nivelul sistematizarii terenului si preluare ape pluviale, a trotuarelor de garda si a spatiilor verzi, interventii cu un mare impact ce vor duce la atingerea obiectivelor propuse. In continuare sunt prezentate o serie de interventii ce vor avea loc etapizat pe fiecare palier in parte:

Amenajarile exterioare vor cuprinde :

- realizarea sistematizarii zonei de teren indicate;
- realizarea trotuarelor si aleilor pietonale cu pavele necesare si incadrarea acestora de borduri 10x15 cm, ingropate ;
- realizarea de spatii verzi si incadrarea acestora cu trotuar de garda;
- realizarea sistemului de preluare ale apelor pluviale si conducerea lor spre canalizarea existenta;
- realizarea iluminatului exterior;
- realizarea de imprejnuirii;
- amenajarea zonei cu mobilier urban;
- amenajarea locului de joaca pentru copii pe suprafata de tartan;
- sistem de supraveghere video;
- sistem de internet prin wifi;
- sistem de paza.

Astfel, pentru a asigura in cadrul incintei o asezare cat mai rationala a spatiilor necesare pentru activitati in aer liber si asigurarea indepartarii apelor superficiale catre carosabil si catre terenul natural inconjurator, incinta va fi organizata cu zone pentru acces pietonal, spatii pentru recreere in aer liber, alei si trotuare pietonale limitate de borduri.

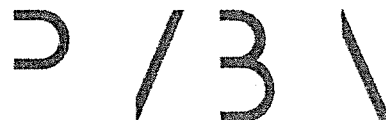
Elementele geometrice ale aleilor de acces vor fi amenajate astfel incat sa asigure fluiditate a circulatiei si acces catre toate punctele de interes.

Aleile pietonale, ce fac obiectul prezentei documentatii se vor proiecta avand in vedere realizarea unei structuri care sa raspunda cerintelor privind rezistenta acestora la actiunea inghet-dezghetului si a traficului pietonal, studierea problemelor privind scurgerea apelor, amenajarea spatiilor verzi precum si realizarea semnalizarii verticale, acolo unde este cazul.

In lungul aleilor de acces si pentru spatiile de recreere se vor realiza spatii verzi gazonate.

Pentru a crea o zona de protectie fata de vecinatati vor fi prevazute lucrari pentru realizarea gardului de incinta.

Pentru a facilita punerea in opera, in cel mai mic detaliu, a viitoarei investitii -Scenariul 2, este nevoie de o buna manageriere pe toata durata proiectului si a executiei. Santierul se va executa intr-o singura etapa si se va pune accentul pe calitatea materialelor si pe corectitudinea punerii lor in opera, urmarindu-se o mentenanta cat mai facila a investitiei si o durata de exploatare mare, cu uzura minima.



BILANT TERITORIAL GENERAL AFERENT SCENARIULUI 2

Suprafata totala teren :	5.314,00 mp
Suprafata spatiu verde amenajat propus:	3.245,00 mp
Suprafatalei pietonale/trotuare propuse:	1.190,00 mp
Suprafata loc de joaca pe suprafata de tartan:	416,77 mp
Suprafata pista de alergare	200,00 mp
Suprafata Carosabil+Parcare	1.175,00 mp

P.O.T. existent/mentinut

0.00 %

C.U.T. existent/mentinut

0.00

Varianta recomandată este **scenariul 2** - ipoteza optimă, ce presupune realizarea investiției propuse cu respectarea strictă a proiectelor și studiilor ce stau la baza.

Soluția tehnică adoptată a fost concepută, pornindu-se de la tema de proiect precum și premisele celei mai bune proporții calitate-grad de funcționalitate-eficiență economică.

Avantajele acestei soluții constau în:

- O mai bună accessorizare a centrului orașului prin amenajarea unui spațiu verde amenajat cu dotări pentru recreere: loc de joacă pentru copii, pista de alergat, spațiu de evenimente, mobilier urban;
- Creșterea calității mediului și promovarea activă a măsurilor de protecție a acestuia;
- Încurajarea și promovarea activităților de loisir;
- Raspunde cererilor utilizatorilor direcți care sunt afectați de situația din acest moment
- Dezvoltarea de spații atractive pentru locuitori prin amenajări de spații de recreere pline de verdețură și echipate, încurajând activitățile în aer liber, comunicarea și creând o mai bună conștientizare a importanței calității mediului

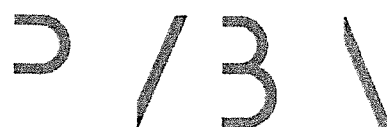
III.1. Particularități ale amplasamentului

III.1.1. Descrierea amplasamentului

Zona de studiu aferentă investiției este amplasată în extremitatea nord-estică a zonei UTR1 (Zona Centrală, funcțiuni complementare, locuințe P+1; P+3 (tip urban), gospodărie comună, în proximitatea centrului orașului. Adiacent Străzii Leordeni, una din principale artere de circulație ale orașului, situl ce se dorește a se amenaja ca spațiu verde face parte dintr-un țesut dens, cu funcțiuni mixte în care se regăsesc locuirea colectivă, comerțul și serviciile, unități de învățământ, instituții și obiective de interes public.

Terenul aferent investiției în suprafață de 5.314 mp este amplasat în intravilanul orașului Popești - Leordeni, str. Leordeni, nr. 12-30, județul Ilfov și se constituie ca suport unic pentru dezvoltarea obiectivului.

Zona care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate, astfel identificată, este amplasată între străzile Leordeni (sud-est) și Porumbacului (nord-vest), delimitată de fronturile locuințelor colective care încorporează situl. Acesta se prezintă ca o curte interioară, în prezent neamenajată. Vegetația existentă este de tip spontană, de talie medie și joasă, în principal arbuști și ierburi. Terenul are o formă dreptunghiulară, cu dimensiunile în plan de 130x37m. Terenul nu prezintă o amenajare peisajeră, iar din cauza



STUDIU DE FEZABILITATE

lipsei unei întrețineri periodice, stratul vegetal este grav afectat. Terenul este liber de construcții și nu prezintă declivități majore.

În momentul de față, zona analizată este blocată accesului public și reprezintă o mare disfuncționalitate a zonei centrale a orașului Popești-Leordeni. Este parazitată de mașini parcate pe locuri improvizate și diverse amenajări de grădini și umbrare improvizate de locuitorii blocurilor ce bordează situl analizat.

Total suprafața teren aferent investiție — 5.314 mp

Vecinătățile terenului alocat proiectului sunt următoarele:

- SUD-VEST: zona de locuințe colective, acces în alei de servitute
- NORD-VEST: zona de locuințe colective, acces în Str. Porumbacu
- SUD-EST: zona de locuințe colective, acces în Str. Leordeni
- NORD-EST: zona de locuințe colective

III.1.2. Relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile

Orașul Popești-Leordeni este situat în partea de sud-est a județului, fiind traversat de DNCB și Soseaua Oltenitei. Legăturile zonei cu municipiul București și cu teritoriul periurban sunt asigurate prin intermediul drumului național. Teritoriul administrativ al orașului Popești-Leordeni se învecinează la nord cu teritoriul administrativ al Municipiului București, la est cu teritoriul administrativ al comunei Glină, la sud cu teritoriul administrativ al comunei Berceni și la vest cu teritoriul administrativ al comunei Vidra. Acesta este străbătut de următoarele drumuri clasificate ca drumuri publice: drumul național DNCB și drumul județean DN 4. Suprafața de teren care face obiectul studiului se află în partea centrală a orașului Popești-Leordeni accesul făcându-se din strada Leordeni.

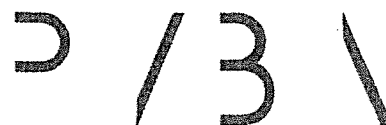
III.1.3. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Orașul Popești-Leordeni este amplasat în partea de sud-est a Capitalei, pe soseaua București – Oltenita (DN4), având următoarele coordonate geografice: 25° 45' longitudine estică și 44° 23' latitudine nordică. De centrul Capitalei îl desparte doar 9 kilometri. Potrivit datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică, suprafața intravilană a orașului este de 970 ha, suprafața spațiilor verzi – 48 ha, suprafața agricolă – 5581 ha.

Conform recensământului din anul 2011, Popești-Leordeni are o populație de 21.895 de locuitori, fiind al patrulea centru urban al județului Ilfov din punct de vedere demografic, după Voluntari, Pantelimon și Buftea. Populația orașului este într-o continuă creștere prin extinderea zonelor de locuit. Astfel, în ultimii 15 ani numărul de locuitori a crescut de la 15.100, la peste 27.000. Zona propusă spre dezvoltare și modernizare prin acest studiu de fezabilitate conține repere importante care sunt reprezentative pentru orașul Popești-Leordeni și care pot genera un nucleu verde important la nivelul orașului.

III.1.4. Surse de poluare existente în zona

Aflat în imediată apropiere a Bucureștiului, orașul suferă unele transformări ale regimului climatic datorită poluării intense provocate de diverse surse (gaze de esapament, poligrafii, construcții etc.), având ca efect reducerea intensității radiației solare, creșterea frecvenței cetei, a păclei, a nebulozității și a precipitațiilor și apariția



STUDIU DE FEZABILITATE

ploilor acide, degradarea apei, aerului și solului. Modificarile provocate de poluare, de influențele climatice ale orașului și de activitatea umană au produs schimbări și în faună specifică, determinând reducerea numărului de animale și insecte existente.

Pentru viitor se propune conservarea și îmbunătățirea calității mediului, printr-o judicioasă coordonare a factorilor poluanți atât în teritoriul administrativ, cât și în cadrul localităților, ținându-se cont de problemele specifice ale obiectivelor economice din zonă, existente sau viitoare.

La nivelul județului Ilfov, calitatea aerului ambiental este monitorizată la stațiile de măsurare în timp real, amplasate în comuna Balotesti (stație de fond regional) și orașul Magurele (stație de fond suburban) 10. Din rezultatele prezentate în RSMJ1 rezulta că nu au fost înregistrate depășiri ale pragurilor de alertă la indicatorii NO₂, SO₂, metale grele, CO, O₃. Într-un număr semnificativ de determinări (20 – 25% din determinări) au fost înregistrate depășiri la indicatorul PM₁₀ (pulberi în suspensie). Numărul de automobile și de autovehicule care tranzitează principalele artere de circulație din și între localitățile județului Ilfov este în continuă creștere, ca urmare a ridicării nivelului de trai al populației și a dezvoltării economice a zonei. Din punct de vedere al tipurilor de vehicule și al infrastructurii utilizate, județul Ilfov se confruntă cu probleme generate de traficul rutier și în special de traficul greu care tranzitează soseaua de centură. În localitatea Popești-Leordeni există poluarea atmosferei datorată lucrărilor de construcție și a motoarelor cu ardere internă ale automobilelor, ceea ce determină ridicarea concentrației de noxe în aer, poluarea atmosferei cu monoxid de carbon, hidrocarburi, plumb și pulberi. Deseurile din construcții și demolări manipulate prin metode neecologice pot produce poluarea aerului (deseurile pulverulente manipulate în spații deschise sau evacuate de la înalțimi fără sisteme de ghidare și reținere a prafului). Activitatea de realizare a construcțiilor și demolarea acestora generează zgomot (factor de stres care afectează sănătatea). Poluarea casnică atinge o rată de 50% din totalul surselor de poluare, fiind urmărită îndeaproape de cea provocată de mijloacele de transport.

În concluzie, sunt necesare măsuri pentru reducerea sau eliminarea nocivităților directe de la sursă.

Cursul de apă care străbate zonele înconjurătoare ale teritoriului administrativ al orașului Popești - Leordeni este râul Calnau și Dambovită. Sursele de poluare în zona cursurilor de apă sunt în mod special utilizatorii care pot afecta calitatea apelor de suprafață și subterane prin evacuarea apelor uzate mai mult sau mai puțin epurate. Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecția mediului. Deseurile rezultate în urma execuției vor fi reciclate (lemn, metal, plastic, hârtie) sau vor fi transportate în locuri special amenajate (pământul rezultat în urma săpăturilor care nu este necesar umpluturilor, balastul, nisipul, etc). Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizată atât în perioada execuției cât și în perioada de exploatare, de firme specializate.

III.1.5.Existența unor:

III. 1.5.1 . Rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Pe amplasamentul studiat rețelele edilitare existente nu necesită relocarea deoarece nu se intervine la nivelul acestora.



STUDIU DE FEZABILITATE

III.1.5.2 Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată

În zona analizată nu s-au identificat edificii de tip monument istoric/de arhitectura sau situri arheologice

III.1.5.3 Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

Nu există astfel de constrângeri, terenul făcând parte din intravilanul orașului Popești-Leordeni.

III.1.6. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament (extras din studiul geotehnic)

III.1.6.1 Date privind zona seismică

Din punct de vedere seismic conform SR 11100 - 1 / 93, zona studiată se situează în interiorul zonei de gradul 8₁, pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani (minimum).

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 / 1 - 2013 amplasamentul prezintă o valoare de varf a accelerației terenului $a_g = 0.30$ g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, cu 20 % probabilitate de depășire în 50 ani. Perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 1.6$ sec.

III.1.6.2 Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Stratul acvifer freatic cu nivel liber nu a fost întâlnit în forajele executate deoarece se situează la adâncimi mai mari de 6.00 m. Apa nu are influență asupra fundațiilor sau asupra terenului de fundare. În perioadele cu precipitații abundente nivelul hidrostatic poate să prezinte oscilații nesemnificative.

III.1.6.3 Date geologice generale

Geologia zonei este reprezentată în adâncime prin depozite de vârstă Romanian-Pleistocen inferior și Pleistocen mediu iar în suprafață depozite de vârstă Pleistocen superior și Holocen:

Romanian superior — Pleistocenul inferior

Este reprezentat printr-o succesiune de 3 - 7 ritmuri sedimentare de tip upfinning cu 3 sau 4 tipuri de roci siliciclastice: nisip grosier cu pietris sau nisip mediu — fin cu trecere la argila cenușie verzuie și apoi la argile cenușie negricioasă. Aceste depozite sunt cunoscute sub numele de „Strate de Fratești”.

Petrografic stratele de Fratești sunt alcătuite la partea superioară din nisipuri marunte și fine, uneori grosiere, micacee, iar către bază predomină pietrisuri și bolovanisuri constituite din cuarțite, micasisturi, gresii, calcare, silixuri, jaspuri divers colorate, conglomerate și tufuri calcaroase. Stratele de Fratești se afundă spre nord, sens în care grosimea complexului crește.



STUDIU DE FEZABILITATE

Pleistocenul mediu (qp_2) cu limitele 0.78 — 0.13 milioane de ani este reprezentat prin formatiunea argiloasă (Formatiunea de Coconi) și formatiunea de Mostitea. Formatiunea majoritar argiloasă are în alcătuire secvențe genetice complete sau incomplete, constituite din nisipuri fine (nisipuri siltice sau nisipuri argiloase), argile nisipoase, argile carbonatice sau argile negre (cu multă substanță organică). Sporadic, în interiorul formațiunii se întâlnesc secvențe cu pietrisuri și nisipuri. Nisipurile fine galbui, mai rar cenușii verzui, au paiețe de muscovit și detritus de fragmente vegetale.

Argilele nisipoase au culoarea cenușiu verzui, iar argilele carbonatice cenușiu albicioase conțin carbonați de calciu sub formă de pulbere fin diseminată sau concrețiuni și glomerule (până la 1 cm) alungite pe crăpăturile de uscare. Argilele siltice și cele carbonatice conțin și concrețiuni feruginoase. Formatiunea de Coconi prezintă spre nord tendința de îngroșare care se accentuează pe măsura scufundării depozitelor formațiunii de Fratești. Granulometria rocilor din Formatiunea de Coconi corespunde unor formațiuni lacustre de mică adâncime.

Formatiunea de Mostitea

Pe o grosime de aproximativ 20 m, s-au depus câteva secvențe cu strate de nisipuri galbui și argile nisipoase cunoscute sub numele de Nisipuri de Mostitea. Acest orizont a fost atribuit conform cercetărilor recente la partea superioară a pleistocenului mediu. Pe harta geologică, scară 1: 200.000 — foaia București redactată în 1966, acest orizont era atribuit nivelului inferior al Pleistocenului superior (qp_3^1). Granulometria nisipurilor este foarte variată, de la nisipuri fine și până la nisipuri groșiere, cu intercalatii de pietrisuri marunte și resturi de lemne. Acest din urmă caracter devine mai frecvent în baza terasei din dreapta Dambovitei. Formatiunea de Mostitea se prezintă sub formă unui strat de 10 — 15 m grosime, reprezentată prin succesiuni de nisipuri cu intercalatii argiloase. În subsolul terasei din dreapta Dambovitei, Formatiunea de Mostitea prezintă intercalatii frecvente de pietrisuri și arată o tendință de reunire spre sud cu pietrisurile și nisipurile formațiunii de Colentina.

Pleistocenul superior (qp_3), are o extindere mare în cadrul municipiului București și este constituit din:

- Formatiunea depozitelor intermediare;
- Formatiunea de Colentina;
- Formatiunea Loessului.

Depozitele intermediare se dezvoltă între Formatiunea de Mostitea și Formatiunea de Colentina și sunt reprezentate printr-o formațiune argiloasă — prafoasă cu una sau două intercalatii de nisipuri fine. Sedimentele argiloase sunt constituite din argile vinete sau cenușii și depozite loessoide cu canalicule de calcit, pungi cu calcare pulverulente și concrețiuni calcaroase. Unele dintre acestea sunt mai mult sau mai puțin nisipoase sau prezintă cuiburi de nisip. În unele zone din Capitală depozitele au între anumite limite structură lenticulară.

Pietrisurile de Colentina, sunt reprezentate printr-un orizont de pietrisuri constituite din cuarțite, micasisturi, gnaise și gresii, gros de 3.00 — 6.00 m. Aceste pietrisuri au fost raportate nivelului mediu al Pleistocenului superior (qp_3^2). Pietrisurile sunt constituite din fragmente de cuarțite, micasisturi, gnaise, gresii, jaspuri s.a. Grosimea formațiunii de Colentina se reduce treptat spre nord, astfel încât nu mai poate fi regăsită sub aspectul dezvoltării caracteristice în exteriorul liniei Otopeni — Steanesti — Afumati. În lungul unei zone



marginale de pe terasa din stanga a Dambovitei, Formațiunea de Colentina prezinta o ridicare apreciabila, ceea ce duce la aparitia la zi a nisipurilor si pietrisurilor (Str. Lipsicani — Stavropoleos) sau la reducerea bancului la cateva strate neînsemnate de nisip (zona Garii de Nord).

Formațiunea Loessului , este constituita dintr-o succesiune de 1-5 strate extinse si continue de loess (L₁, L₂, L₃, L₄, L₅) separate de soluri îngropate (S₁, S₂, S₃ si S₄) (Enciu et al., 2008) si prezinta grosimi extrem de diferite, de la 1-2 m la aproape 30 m. Depozitele argiloase loessoide se caracterizeaza din punct de vedere litologic prin variatia granulometrica a elementelor componente: argile, prafuri (silturi) si nisipuri fine. Aceste depozite se prezinta sub forma de aglomerate lenticulare mai mult sau mai putin argiloase, cu separatii calcaroase si mangano — feruginoase sub forma de canalicule, concretuni sau punji de calcar pulverulent si numeroase cuiburi sau strate subtiri de nisip. Culoarea acestor depozite variaza de la galben, cafeniu roscat la vanat si cenusiu; succesiunea culorilor este extrem de neomogena datorita conditiilor de sedimentare variate: in regim eolian si probabil, local, in mici acvatorii (balti, brate de curs abandonate etc).

Holocenul inferior (qh₁) este reprezentat prin depozitele loessoide ce apartin terasei inferioare si aluviunile grosiere din constitutia terasei joase a raurilor Arges si Dambovita. Depozitele loessoide sunt alcatuite din prafuri argiloase, slab nisipoase, cenusii galbui, cu o grosime de 10 — 12 m. Aluviunile grosiere ale terasei joase sunt constituite din pietrisuri si nisipuri cu grosimea de 7 — 12 m. Pietrisurile sunt constituite petrografic din cuarțite, gnaise, micasisturi, gresii, calcare albe cretacice, silexuri, tufuri calcaroase romaniene, etc.

Holocenul superior (qh₂) este reprezentat prin depozite prafoase — argiloase loessoide ale terasei joase si depozitele aluvionare din zona luncilor. Depozitele loessoide de pe terasa joasa sunt constituite predominant din prafuri argiloase cenusii galbui cu o grosime de 6 — 15 m. Aluviunile din zona luncilor sunt constituite din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri cu grosimea de 5 — 10.00 m. Seria atribuita Holocenului superior se incheie cu depozite rudifice cu grosimea de 5 — 10.00 m, ce contin uneori la partea superioara intercalatii de maluri.

III.1.6.4 Date geotehnice

Pentru stabilirea caracteristicilor geotehnice si a litologiei terenului de fundare in zona s-a executat o prospectiune geologo — geotehnica de mare detaliu, s-au consultat lucrarile de specialitate si documentatiile elaborate anterior in zona si s-a executat pe amplasamentul propus 1 (un) foraj geotehnic pana la adancimea de 6.00 m.

0.00 — 0.80 m Umplutura din resturide la constructii cu pamant;

0.80 — 1.50 m Sol vegetal;

1.50 — 2.00 m Argila prafoasa cafeniu inchis, tare;

2.00 — 2.80 m Argila prafoasa cafenie, plastic vartoasa;

2.80 — 4.40 m Argila prafoasa cafeniu cenusie, cu calcar fin diseminat, plastic vartoasa;

4.40 — 6.00 m Argila prafoasa cafeniu roscata, cu calcar fin diseminat, plastic vartoasa;



STUDIU DE FEZABILITATE

Conform datelor oferite de avizul geotehnic preliminar, teritoriul studiat nu este afectat de fenomene de risc natural de tipul inundațiilor și alunecărilor de teren:

- terenurile sunt stabile (relief de câmpie, panta mică, nivelul apei freatice mai mare de 6m) ;
- nu sunt afectate de procese geomorfologice de tipul alunecărilor de teren și eroziunilor ;
- terenurile nu prezintă riscuri de supraumezire prin ridicarea nivelului freatic

Din punct de vedere morfologic terenul destinat viitoarei construcții se prezintă plan și stabil, fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate. Din punct de vedere geologic zona se caracterizează prin prezența în suprafața a depozitelor de vârstă Pleistocen superior, reprezentate de Formațiunea Loessului.

Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi mai mari de 6.00 m și nu are influență asupra fundațiilor sau asupra terenului de fundare.

Din analiza datelor hidrogeologice și seismice, rezultă faptul că adâncimea de fundare trebuie să fie 0.90 — 1.50 m funcție de zonă, iar fundarea se poate face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire.

Strat de fundare recomandat: Argila prafoasă cafeniu închis, tare.

Presiunea convențională pe stratul de fundare, conform NP 112—14, anexa D, tabelul D4, corelat cu NP 125 — 2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, este $P_{conv} = 250$ kPa pentru adâncimi de fundare $D_f = 2,00$ m și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m.

Pentru adâncimea de fundare recomandată și lățimi ale fundațiilor $B = 1,00$ m, $P_{conv} = 181 — 231$ kPa.

III.1.6.5 Incadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

Analiza efectuată la nivel județean, pe baza datelor obținute de la Comisia județeană de apărare împotriva inundațiilor, a alunecărilor de teren sau a cutremurelor de pământ, rezultă următoarele:

- nu există zone afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă;
- nu există zone expuse alunecărilor de teren cu caracter potențial;
- conform SR 11100/1-93 zona studiată este situată în zona seismică '8" (MKS) sau zona „C” conf. P100/92 cu $K_S = 0,20$ și $T_C = 1,5$ sec.

Amplasamentul nu este supus la riscuri naturale previzibile..

Incadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește terenul cercetat s-a făcut în conformitate cu Monitorul Oficial al României: Legea nr. 575/noiembrie 2001 — privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a V-a, zone de risc natural.

Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc analizați sunt: litologic, geomorfologic, structural, hidrologic și climatic, hidrogeologic, seismic și antropic.

Din punct de vedere geomorfologic terenul este plan și stabil, fără risc.



STUDIU DE FEZABILITATE

Din punct de vedere litologic - geotehnic, în zona studiată sunt interceptate pământuri coezive ce se încadrează la terenuri bune și terenuri medii de fundare, cu compresibilitate medie — mare, risc moderat.

Structural zona se caracterizează prin strate orizontale fără o tectonică complicată - fără riscuri.

Hidrologic și climatic, aria studiată se încadrează în zone cu cantități de precipitații cuprinse între 100 — 150 mm în 24 de ore, fără potențial de risc la fenomenele de inundabilitate.

Din punct de vedere hidrogeologic, nivelul hidrostatic se situează la adâncimi mai mari de 6 m — risc redus.

Seismic, zona studiată este situată într-o zonă cu intensitate seismică 8₁ pe scara MSK unde indicele 1 reprezintă o perioadă de revenire de cca. 50 ani — seismic mare. Antropic, terenul a fost folosit în trecut la cultivarea plantelor, neexistând astfel riscul interceptării de umpluturi antropice îngropate sau rețele de canalizare, curent, etc. — risc redus.

III.1.6.6 Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente

Din punct de vedere hidrografic, zona aparține bazinului Argeș (cursul inferior), prin afluentul său pe partea stângă râul Dambovită și râul Sabar. Afluenții Argeșului reprezentați prin:

- râul Dambovită cu afluenții Sindrilita, Colentina și Pasarea; râul Colentina, primește ca afluent pe stânga, valea Saulei;
- râurile Ciorogarla și Sabarul, au o orientare generală de la nord-vest către sud-est.

Raportate la zona studiată, Dambovită, Colentina, Argeșul, Sabarul, Ciorogarla sunt ape alohtone, în timp ce Pasarea și Sindrilita sunt râuri autohtone.

Dambovită este artera hidrografică principală a teritoriului și străbate Bucureștiul pe o distanță de 25 km. Acest râu îndeplinește funcții multiple în dezvoltarea orașului, printre care cel mai important este alimentarea cu apă. Debitul său mediu anual, la Contesti, în amonte de București este 11,4 mc/s. Inundațiile și înmlăstinirea au impus o serie de amenajări, ce au constat în canalizarea cursului inferior. Pentru mărirea debitului Dambovită, a fost construit canalul Joita, apeductul Rosu-Grozavesti și conductă de refulare Crivina-Arcuda.

Colentina are o lungime de 98 km, dintre care 34,7 km se afla pe teritoriul municipiului București. Albia sa este slab înclinată, meandrată, situație ce a favorizat transformarea ei într-o salbă de lacuri, în mare parte amenajate. Debitul Colentinei este relativ mic: 0,61 mc/s, însă este suplimentat de apele lălomitei. Amenajările au transformat regimul hidrologic al lacurilor Mogosoia, Straulești, Baneasa, Herastrau, Floreasca și Tei. În aval de lacul Tei, albia Colentinei se îngustează, apoi în meandre apar lacurile Fundeni, Pantelimon I, Pantelimon II și Cernica. În total pe valea Colentinei sunt amenajate 17 lacuri cu o suprafață totală de 20.000 ha și un volum de apă de circa 52 milioane mc.

Pasarea, are curs meandrat, tipic unui râu de câmpie cu debit permanent, variabil, funcție de volumul precipitațiilor și un traseu regularizat. Are o lungime de 35 km, pe parcursul căreia au fost amenajate lacuri de baraj antropice cu funcții complexe (piscicultura, agrement etc.).

Ciorogarla este un râu cu mici fluctuații de nivel, fără să prezinte fenomene de inundabilitate.

STUDIU DE FEZABILITATE

D / 3 \

Sabarul este un rau tipic de câmpie, alimentat predominant pluvial, regularizat. Înainte de amenajare era supus unor puternice fluctuații.

Argesul curge pe la limita sud-vestică a județului Ilfov. Are curs permanent, meandre, ostroave, maluri erodate, despletiri, etc., caracteristice raurilor de câmpie. Valea este asimetrică cu flancul stâng terasat și evazat, iar cel drept erodat.

Din punct de vedere hidrogeologic, se delimitează structura stratului acvifer freatic ce se dezvoltă la nivelul depozitelor pleistocen superior (Nisipurile și pietrisurile de Colentina). Rezerva de apă a acestei structuri se reface din apele de precipitații și din rețeaua hidrografică principală din zonă. Nivelul stratului acvifer se situează la adâncimi de peste 8,00 m la nivelul câmpului.

Din punct de vedere climatic amplasamentul se caracterizează prin următoarele valori:

- temperatura medie anuală a aerului + 11°C;
- temperatura minimă absolută a aerului - 32,2°C;
- temperatura maximă absolută a aerului +41,1°C;
- suma precipitațiilor medii — 550 mm;
- adâncimea maximă de îngheț - 0,80 - 0,90 m STAS 6054/77;

Conform Cod de proiectare — Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor Indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 0,5$ kPa având IMR = 50 ani. Conform tabel 2.1. pentru categoria de teren III, lungimea de rugozitate $z_0 = 1,00$ și $z_{min} = 10,00$ m.

Conform Cod de proiectare — Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, cu o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2,0$ kN/m².

III. 2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC

III.2.1. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții pentru Scenariul 2(optim) pentru amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni nr. 12-30, Oraș Popesti-Leordeni, Jud. Ilfov. La realizarea prezentului proiect s-a ținut cont de legislația în vigoare privitoare la autorizarea lucrărilor de amenajare a circulațiilor pietonale, a spațiilor verzi și a zonelor publice pietonale.

Varianta 2 necesită o serie de intervenții importante la nivelul sistematizării terenului și preluare apă pluvială, a trotuarelor de gardă și a spațiilor verzi, intervenții cu un mare impact ce vor duce la atingerea obiectivelor propuse. În continuare sunt prezentate o serie de intervenții ce vor avea loc etapizat pe fiecare palier în parte:

Amenajările exterioare vor cuprinde :

- realizarea sistematizării zonei de teren indicate;
- realizarea trotuarelor și aleilor pietonale cu pavele necesare și încadrarea acestora de borduri 10x15 cm, îngropate ;
- realizarea de spații verzi și încadrarea acestora cu trotuar de gardă;
- realizarea sistemului de preluare ale apelor pluviale și conducerea lor spre canalizarea existentă;
- realizarea iluminatului exterior;



STUDIU DE FEZABILITATE

- realizarea de împrejurii;
- amenajarea zonei cu mobilier urban;
- amenajarea locului de joaca pentru copii pe suprafata de tartan;
- sistem de supraveghere video;
- sistem de internet prin wifi;
- sistem de paza.

Astfel, pentru a asigura in cadrul incintei o asezare cat mai rationala a spatiilor necesare pentru activitati in aer liber si asigurarea indepartarii apelor superficiale catre carosabil si catre terenul natural inconjurator, incinta va fi organizata cu zone pentru acces pietonal, spatii pentru recreere in aer liber, alei si trotuare pietonale limitate de borduri.

Elementele geometrice ale aleilor de acces vor fi amenajate astfel incat sa asigure fluiditate a circulatiei si acces catre toate punctele de interes.

Aleile pietonale, ce fac obiectul prezentei documentatii se vor proiecta avand in vedere realizarea unei structuri care sa raspunda cerintelor privind rezistenta acesteia la actiunea inghet-dezghetului si a traficului pietonal, studierea problemelor privind scurgerea apelor, amenajarea spatiilor verzi precum si realizarea semnalizarii verticale, acolo unde este cazul.

In lungul aleilor de acces si pentru spatiile de recreere se vor realiza spatii verzi gazonate.

Pentru a crea o zona de protectie fata de vecinatati vor fi prevazute lucrari pentru realizarea gardului viu.

Pentru a facilita punerea in opera, in cel mai mic detaliu, a viitoarei investitii -Scenariul 2, este nevoie de o buna manageriere pe toata durata proiectului si a executiei. Santierul se va executa intr-o singura etapa si se va pune accentul pe calitatea materialelor si pe corectitudinea punerii lor in opera, urmarindu-se o mentenanta cat mai facila a investitiei si o durata de exploatare mare, cu uzura minima.

BILANT TERITORIAL GENERAL AFERENT SCENARIULUI 2

Suprafata totala teren :	5.314,00 mp
Suprafata spatiu verde amenajat propus:	3.245,00 mp
Suprafatalei pietonale/trotuare propuse:	1.190,00 mp
Suprafata loc de joaca pe suprafata de tartan:	416,77 mp
Suprafata pista de alergare	200,00 mp
Suprafata Carosabil+Parcare	1.175,00 mp

P.O.T. existent/mentinut

0.00 %

C.U.T. existent/mentinut

0.00

In scenariul studiat, solutia aleasa trebuie saasigure o diversitate a activitatilor in aer liber destinate atat copiilor cat si adultilor, precum si o calitate a materialelor propuse. O proprietate importanta a solutiei alese o constituie si asigurarea unor activitati recreative ce se desfasoara in conditii de siguranta.

III.2.2.Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea acesteia

Stabilitatea generala a amplasamentului este asigurata, in zona nefiind evidentiata alunecari de teren sau prabusiri.



Realizarea sistematizării și amenajării terenului

Pentru amenajarea spațiului verde adiacent strazii Leordeni nr. 12-30 din orașul Popești-Leordeni, se dorește în primul rând sistematizarea terenului aferent investiției.

Zona care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate este amplasată între strazile Leordeni(sud-est) și Porumbacului(nord-vest), delimitată de fronturile locuințelor colective care încorsetează situl. Acesta se prezintă ca o curte interioară, în prezent neamenajată. Vegetația existentă este de tip spontană, de talie medie și joasă, în principal arbuști și ierburi. Terenul are o formă dreptunghiulară, cu dimensiunile în plan de 130x37m. Terenul nu prezintă o amenajare peisagieră, iar din cauza lipsei unei întrețineri periodice, stratul vegetal este grav afectat. Terenul este liber de construcții și nu prezintă declivități majore.

În momentul de față, zona analizată este blocată accesului public și reprezintă o mare disfuncționalitate a zonei centrale a orașului Popești-Leordeni. Este parazitată de mașini parcate pe locuri improvizate și diverse amenajări de grădini și umbrare improvizate de locuitorii blocurilor ce bordează situl analizat.

Necesitatea de a desfășura activități sportive în aer liber în condiții conforme cu standardele și normele în vigoare au condus către alegerea unei soluții funcționale care să integreze o amenajare peisagistică de calitate cu loc de joacă pentru copii, zone de stat și promenadă, pistă de alergat și parcare pentru autoturisme.

Astfel, terenul aferent investiției este împărțit în două zone majore, cea destinată parcarii auto, cu accese separate din circulațiile publice și cea destinată pietonilor, amenajată ca parc urban.

Prin această separare s-a urmărit delimitarea și protejarea spațiilor utilizate de pietoni, fie ei copii sau adulți. Se creează astfel o zonă publică – partea dinspre sud-vest, cu acces principal din Str. Leordeni și exclusiv destinat pietonilor. Acesta este împrejmuit și beneficiază de servicii de pază și supraveghere.

În zona de Nord-Est este amenajată parcare cu un număr de 79 de locuri de parcare destinate în proporție de 80% riveranilor și 20% vizitatorilor.

Circulația în zona de parcare auto se face pe suprafața de asfalt turnat. Acesta va fi marcat corespunzător și va fi protejat cu borduri din beton prefabricat. Zona de parcare va beneficia de sistem de geigerie pentru preluarea apelor pluviale de pe suprafața carosabilă și dirijarea acestora spre canalizarea străzii existente.

Pentru zona de parc se propune o împrejmuire cu gard de plasă bordurată cu montanți metalici și soclu de beton armat care delimitează amenajarea propusă de aleile de acces ale blocurilor din jur și separă fluxurile funcționale. Zona amenajată beneficiază de 5 accese pietonale, 2 dinspre zona de parcare(nord-est), unul din Str. Porumbacului(nord-vest), unul din aleea de servitute (sud-vest) și accesul principal pe latura de sud-est, din Str. Leordeni.

La nivel de amenajare peisagistică se propune umplutura de pământ vegetal fixat cu taluzuri naturale și artificiale precum și cu radacinile arborilor și arbuștrilor propuși în planșele de detaliere, rezultând o formă organică și fluidă care ansamblează într-un circuit coerent echipamentele și mobilierul urban propuse.

Perimetral, se propune o pistă de alergare cu o lățime de 90cm din țartan turnat, dublată de o alee pietonală de promenadă cu suprafața de beton dezactivat decorativ turnat și acostament de piatră cubică. Pe exterior, până la limita cu gardul de incintă se montează covor de gazon pe curbele de teren sistematizat.



La limita circuitului de plimbat și alergat se montează bancute cu sezut de lemn și se echipează zona cu cosuri de gunoi, stalpi de iluminat și iluminat de atmosferă.

În inelul format de aleia pietonală circulară se amenajează două zone distincte de tip alveolă. Cea din nord-est va fi dotată cu echipamente de joacă pentru copii și va avea un covor de tartan turnat multicolor. Alveola din nord-vestul amenajării va fi înălțată până la cota de +2,00m (valoare raportată la cota convențională aleasă +/- 0,00 = +74,85) cu pământ natural și va fi plantată conform planșei de detaliere peisageră.

Zona centrală dintre cele două alveole va fi în proporție de 90% acoperită cu beton aparent decorativ și va facilita traversarea zonei înspre și dinspre str. Leordeni. Acesta va fi animat de fantani arteziene „explodin jet”

Locul de joacă destinat copiilor este situat în zona centrală a amplasamentului, fiind separat vizual și funcțional de zona de parcare. Spațiul propus va avea o formă organică, fluidă, ce permite amplasarea echipamentelor de joacă astfel încât activitățile să fie desfășurate în deplină siguranță.

Se propune realizarea unei platforme betonate suport (realizată din beton armat 10 cm grosime beton C12/15, armat cu Plasa STNB 6/150/150, peste care se va amplasa suprafața antitrauma, stratul de tartan.

Tartanul se va aplica pe platforma betonată prin tumare. Se optează pentru folosirea tartanului datorită calităților sale superioare și comportării în domeniile de utilizare. Printre proprietățile tartanului se numără în primul rând rezistența deosebită pe toată durata utilizării, stabilitatea în timp ce îi conferă produsului versatilitate și siguranță în exploatare, comportamentul foarte bun în condițiile climatice existente la noi în țară. Pentru a crea o atmosferă plăcută pentru jocurile copiilor, se vor folosi trei culori distincte de tartan, iar perimetral se vor amplasa bancute. S-au ales echipamente moderne de joacă, propunându-se două topogane, cataratoare, două balansoare și două carusele.

Spațiul antitrauma se va conecta la aleia pietonală perimetrală prin intermediul unor dale decorative.

Elementele geometrice ale aleilor parcului au fost amenajate astfel încât să asigure fluiditatea circulației și accesul către toate punctele de interes. Pentru a crea o zonă de protecție față de vecinătăți au fost prevăzute lucrări pentru plantări de arbuști și arbori ornamentali dispusi astfel încât să creeze zone umbrite și să izoleze interiorul proprietății.

Pentru zona alocată parcarii autoturismelor se vor dimensiona structuri rutiere în conformitate cu standardele și normele românești și europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice, precum și îmbunătățirea caracteristicilor de suprafață prin:

- asigurarea planeității (denivelării) conform SR 174;
- asigurarea indicelui de uniformitate conform indicativului AND 563-2001;
- asigurarea rugozității, atât la rezistența la alunecare cât și a rugozității geometrice conform STAS 8849.

Sistemele rutiere ce vor fi executate pe zona de carosabil sunt următoarele:

a) Sistem rutier carosabil (spații manevra auto/ accese auto/locuri de parcare):

- sapatura 30cm
- balast compactat 10cm
- balast compactat stabilizat cu ciment 20cm



STUDIU DE FEZABILITATE

- asfalt grosier 6 cm
- asfalt de finisaj 4 cm.

Incadrări – borduri prefabricate din beton de ciment de 20x25 cm așezate pe o fundație de beton de ciment C8/10.

b) Sistem loc de joacă și pistă de alergare:

- 5cm strat tartan turnat;
- 10cm strat de fundație de beton de ciment C12/15;
- 10cm strat de fundație din balast sort 0-63mm;

Platforma betonată va fi cofrată cu OSB și va fi armată cu plasa STNB (plasa sudată de buzău) Ø6mm și cu ochiuri de 15cm, iar aceasta se va petrece pe zona de suprapunere cu 10cm.

Lucrările care au stat la baza realizării investiției sunt:

La zona carosabilă:

- trasarea zonei de săpătură al sistemului rutier;
- săpătură în stratul de fundație până la cota de fundare prevăzută în proiectul de specialitate;
- așternere geotextil anticontaminator;
- așternere, nivelare și cilindrare strat de balast sort 0-63mm;
- montaj bordură;
- așternere, nivelare și cilindrare strat de balast stabilizat cu ciment 6%;
- așternere, nivelare și cilindrare straturi de asfalt;

La zona suport pentru tartan:

- trasare zona de săpătură;
- umplutura cu pământ până la cota sistematizată;
- așternere geotextil anticontaminator
- așternere, nivelare și cilindrare strat de balast sort 0-63mm;
- montaj cofrag OSB;
- montaj plasa STNB cu zona de petrecere a plasei de 10cm;
- turnare beton C12/15;
- decofrare platforma betonată;
- așternere tartan

Umplerea se va realiza numai în straturi de 10-15cm ce se vor compacta mecanizat. Gradele de compactare se vor determina prin metoda Proctor Normal și va fi de 95%, Proctor Modificat și va fi de 98%. Zonele de aplicare, pentru fiecare tip de sistem rutier și trotuare sunt indicate în planul de situație prin hasuri distincte.

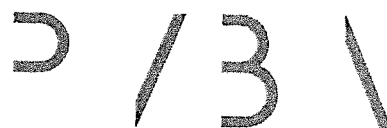
Turnarea betonului se va face în sistem cofraj închis, dala cu dala, manual sau mecanizat. Se vor respecta la execuție condițiile din caietul de sarcini, respectiv vibrarea betonului. Se vor executa rosturi de dilatație/contractie pe zona platformei de beton.

Realizarea unui gard de plasa bordurată cu porți de acces

Fundațiile sunt prevăzute cu o grindă continuă din beton armat în lungul gardului, având lățimea de 20cm.

Sub grinda de fundare se prevede un beton de egalizare de 30cm, având o lățime de 35cm.

Adâncimea de fundare va fi de 50cm față de CTA.



STUDIU DE FEZABILITATE

Clasa beton grinda continua C16/20.

Clasa beton egalizare C8/10.

Armarea longitudinală a grinzii de fundare se va realiza cu bare având diametrul Ø12 din oțel BST 500 C. Armarea transversală a grinzii de fundare se va realiza cu etrieri Ø8 din oțel BST 500 C.

Se prevăd tevi rectangulare metalice 40x40x3mm oțel S235 din 2 în 2m ce vor servi ca structură de prindere pentru plasele bordurate.

Tevile rectangulare se vor astupa la partea superioară cu capace de plastic.

III.2.3. Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Amenajarea propusă va fi dotată cu corpuri de iluminat (tip stalp, tip spot și încastrate în parapet), mobilier urban de tip bănci curbate realizate din zidărie plină și placate cu lamele de lemn, 4 antene direcționale 300M viteza wireless, cosuri de gunoi și echipamente specifice pentru locul de joacă pentru copii, conform listelor de dotări. De asemenea, obiectivul va beneficia de supraveghere video și sisteme de alertare.

III.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

III.3.1. Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

Devizul general estimativ și devizul pe obiect pentru prezentul obiectiv sunt întocmite conform HGR 907/2016 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții și se constituie ca anexa a prezentului Studiu de fezabilitate.

La baza estimării cheltuielilor necesare realizării lucrărilor prevăzute au stat devizele pe obiect, evaluările cantităților de lucrări și a preturilor unitare precum și estimările pe baza de deviz financiar a cotelor cheltuielilor aferente implementării proiectului.

Acest capitol conține :

- Deviz general
- Deviz pe obiect

Devizul pe obiect delimitează valoarea pe categoriile de lucrări din cadrul obiectivului de investiție.

Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea acestor lucrări s-a stabilit pe baza cantităților și a preturilor în lei, exclusive TVA. La valoarea totală s-a aplicat cota de TVA de 19%, obținându-se astfel Deviz total pe obiect.

Devizul general este structurat pe capitole și subcapitole de cheltuieli. Costurile totale estimate în devizele pe obiect sunt exprimate în lei fără TVA și inclusive TVA. La TOTAL și TOTAL CHELTUIELI din devizul general este precizată partea de cheltuieli care reprezintă construcții-montaj (C+M). Devizul general și studiul de fezabilitate se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și servicii, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție.

În cazul lucrării de față valoarea totală a investiției este de 2,840,794.33 lei (valoare fără TVA, din care C+M (construcții-montaj) 1,897,186.00 lei.

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI POPEȘTI – LEORDENI
P-ța Sf. Maria nr.1
tel. 021/361.40.29, 021/361.40.23, fax : 021/361.40.25

NR. 31706 / 07.06.2023

PROCES – VERBAL DE AFIȘARE

Subsemnații, Margareta ICHIM și Simona MOTORGEANU am procedat la afișarea actului: „Proiect de hotărâre privind aprobarea Studiului de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru ”Amenajare spațiu verde adiacent str. Leordeni, nr.12-30, în orașul Popești-Leordeni””, la avizierul Consiliului Local din Piața Sf. Maria, nr.1, oraș Popești – Leordeni, jud. Ilfov.

