

Nr. proiect 46/2024

STUDIU DE FEZABILITATE

**"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA,
(PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI**



BENEFICIAR:	PRIMARIA MUNICIPIULUI VASLUI
AMPLASAMENT:	ZONA STR. DIMITRIE STURZA, MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI
PROIECTANT:	S.C. ASI PROIECT S.R.L. VASLUI
	TELEFON : 0746 95 27 23
FAZA:	STUDIU DE FEZABILITATE

- 2024 -



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții.....

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:.....
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor:.....
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar):.....
- 1.4. Beneficiarul investiției:.....
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții:

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

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

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții.....

- 3.1. Particularități ale amplasamentului:
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:
- 3.3. Costurile estimative ale investiției:.....
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției:

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e).....

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
- 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.....
- 4.3. Situația utilităților și analiza de consum:- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)",
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI

- 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:.....
- 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții:.....
- 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară:.....
- 4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate:.....
- 4.8. Analiza de senzitivitate:.....
- 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor:
- 5.Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)**
- 5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
- 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....
- 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:
- 5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
- 5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.
- 6.Urbanism, acorduri și avize conforme**
- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire:
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege:.....
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică:
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară:
- 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:

7. Implementarea investiției	
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare.....	
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare	
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	
8. Concluzii și recomandări.....	
B. PIESE DESENATE	

1. Plan de incadrare în zona
2. Plan de situatie proiectat – plan general sistematizare verticala
3. Plan de situatie proiectat – parcare
4. Plan de situatie proiectat – canalizare pluviala
5. Plan de situatie proiectat – iluminat parcare si supraveghere video
6. Profil transversal parcare si detalii structura rutiera
7. Detalii camin canalizare pluviala
8. Detalii gura de scurgere
9. Detalii montaj conducta canalizare pluviala
10. Detalii stalp iluminat si montare cablu

Întocmit,
ing. Avram Constantin Iuhan



PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

**„SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI,
DRUMURI DE ACCES, ETC)”, MUNICIPIUL VASLUI,
JUDETUL VASLUI”**

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

U.A.T. Municipiul Vaslui

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar):

U.A.T. Municipiul Vaslui

1.4. Beneficiarul investitiei:

U.A.T. Municipiul Vaslui

1.5. Elaboratorul documentatiei studiului de fezabilitate:

S.C. ASI PROIECT S.R.L.

Vaslui , str. Spiru Haret, nr. 4, bloc 273, sc A, Etaj 1

Mobil: 0746 95 27 23

e-mail: asiproiectsrl@gmail.com

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:

Nu este cazul.

Pentru întocmirea studiului de fezabilitate s-au respectat prevederile HG 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 obiective de investiții și lucrări de intervenții.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare:

Este recunoscut faptul că în România, sistemul de parcuri reprezintă o problemă urbană majoră, în special în zonele rezidențiale și în centrele orașelor.

Nevoia de locuri de parcare s-a dezvoltat ca urmare a expansiunii îngrijorătoare a nivelului de utilizare a autoturismului individual și a cotelor alarmante ale traficului auto. Această situație a propulsat congestia traficului și poluarea orașului, în special în zonele dens populate.

Se preconizează că autoritățile locale vor promova pe scară largă mobilitatea durabilă prin încurajarea transferului modal și utilizarea unor forme de deplasare alternativă autoturismului personal pentru călătoriile zilnice.

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

Lipsa unui proces eficient de gestionare a parcarilor poate rezulta în situații diverse la nivelul orașului precum:

- ✓ Parcare în locuri necorespunzătoare - de ex. pe trotuare sau spații verzi;
- ✓ Obstrucționarea accesului pentru diverse vehicule pentru situații de urgență - de ex. salvare, pompieri;
- ✓ Obstrucționarea deplasării pietonilor și bicicliștilor;
- ✓ Obstrucționarea vizibilității celorlalți participanți la trafic;
- ✓ Interpunere vizuală și reducere a calităților estetice ale ariilor urbane.

În cazul în care cererea de spații pentru parcare nu este gestionată, atunci una, dacă nu toate situațiile precizate anterior se vor produce în mod inevitabil.

Aceste tendințe sugerează faptul că, numărul posesorilor de autoturisme cel mai probabil va crește. Acest lucru va duce și la creșterea presiunii pe spațiile de parcare din locațiile existente și din noile dezvoltări, ce nu vor rezista impactului rezultat din generarea deplasărilor cu autoturismul care și-a atins și uneori și-a depășit capacitatea.

Astfel, în lipsa adoptării unor măsuri eficiente în viitorul apropiat, problemele parcarilor abuzive, ale accesului obstrucționat pentru vehiculele de urgență și ale accesului obstrucționat pentru persoanele ce se deplasează nemotorizat, se vor agrava în mod constant pe parcursul următorilor ani.

Fizic, nu toate locurile de parcare pot fi amenajate în fața, în spatele, în lateralul sau în subsolul unei clădiri pentru utilizatorii ei. Și din nou, există nevoi ale altor utilizatori pentru spațiul urban disponibil limitat. Desigur, locurile de parcare pentru persoanele care au nevoie de sprijin, așa cum sunt persoanele cu dizabilități, trebuie furnizate în locații preferențiale.

Traficul suplimentar cauzat de șoferii ce rulează în căutarea unui loc de parcare devine o preocupare importantă. Cu toate acestea, în multe cazuri, acest lucru reflectă mai degrabă o gestionare defectuoasă, decât un număr redus de locuri disponibile.

Există patru tipuri principale de parcare:

1. Publică, pe stradă. După cum sugerează și numele, acest tip de parcare presupune un spațiu special amenajat pe un drum public - deși acest lucru poate deveni oarecum neclar în cazul în care drumul, sau marginea lui, este numai semi-public.

2. Publică, în afara străzii. O parcare ce nu este amenajată pe un drum public, în care orice persoană își poate parca autoturismul, sub rezerva respectării tuturor regulamentelor (de exemplu, timp maxim de staționare (în ore), sau plata unei taxe). Acest tip de parcare poate fi deținută și / sau exploatată de către sectorul public și / sau privat și poate fi de tip supraetajat situată la suprafață sau în subteran.

3. Privată, non-rezidențială în afara străzii. Acest tip de parcare este asociat cu o anumită clădire sau cu un tip de funcțiune a unui teren. Exemplele includ parcarile centrelor comerciale sau cele ale unei clădiri de birouri. Doar acele persoane ce au o legătură specifică cu acea clădire sau cu acel tip de funcțiune ar trebui, în teorie, să poată utiliza acea parcare și proprietarul terenului are control asupra acestei utilizări, într-un cadru de constrângeri legale relevante.

4. Parcare rezidențială privată. Acest tip de parcare se referă în general la parcare din afara străzii asociată unor case sau apartamente. În teorie, doar locuitorii acestor case sau apartamente ar trebui să poată utiliza această parcare.

Dacă gestionarea parcării este abordată într-un mod strategic, atunci aceasta poate fi folosită foarte eficient ca o modalitate de a contribui la atingerea multor obiective de mediu, sociale și economice. Politicile naționale de transport au obiective similare în majoritatea țărilor din spațiul european și vizează:

- Dezvoltarea economiei locale și naționale și transformarea centrelor orașelor în spații atractive pentru activitățile economice;
- Reducerea utilizării autoturismului pentru a reduce congestia traficului;
- Încurajarea utilizării modurilor alternative de deplasare;
- Îmbunătățirea transportului public, inclusiv integrarea sa cu alte moduri de transport, în special în orașele mai mari;
- Reducerea impactului asupra mediului pe care îl are utilizarea autoturismului;
- Accesibilitate deplină pentru toate grupurile societății.

a. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor:

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul Municipiului Vaslui, zona straziă Dimitrie Sturza, județul Vaslui.

Prin acest proiect se propune amenajarea unui spațiu rezultat în urma demolării unui corp de clădire vechi pe care funcționa o centrală termică .

În momentul întocmirii documentației, amplasamentul studiat este liber de construcții și este folosit de proprietarii locuințelor din zona pentru staționarea vehiculelor proprietate personală în regim de parcare.

Suprafața de teren studiată este în proprietatea Municipiului Vaslui / Statul Român conform extras de carte funciara număr cadastral 82064 și număr cadastral 82351.

Platforma parcarii este nemodernizată, fiind la nivel de piatră spartă, iar drumurile de acces sunt prevăzute cu îmbracaminte asfaltică, cu numeroase degradări la nivelul suprafeței carosabile, datorită cărora traficul se desfășoară cu dificultate, datorită degradărilor existente la îmbracaminta asfaltică sau cele la nivel de piatră infestată cu pământ.

În baza forajelor executate (vezi studiul geotehnic) și a inspecției vizuale s-a constatat că structura rutieră a drumurilor de acces este alcătuită dintr-un strat de mixtură asfaltică cu grosime de 7-10 cm, asternut peste o un strat de piatră spartă de maxim 15 cm prezentând degradări și defectiuni specifice (fisuri transversale și longitudinale, faianțări, etc) ceea ce face ca

circulatia sa se desfasoare cu dificultate, existand un disconfort si probleme privind siguranta circulatiei pentru utilizatorii strazilor.

Platforma parcarii este la nivel de piatra sparta , contaminata cu pamant in grosime de 50 cm.

Scurgerea apelor se face la bordura spre gurile de scurgere existente in amplasament, se scurg pe partea carosabile si stationeaza pe platforma parcarii, formand gropi in care stationeaza apa.

In profil transversal, strazile de acces prezinta iregularitati si deformatii, pantele transversale nefiind asigurate. Strazile de acces analizate prezinta o parte carosabila existenta variabila cuprinsa intre 3.50 si 4.0 m , fiind strazi de categoria tehnica IV.

In ansamblu, strazile de acces si platforma parcarii nu corespunde cerintelor tehnice de calitate a drumurilor motiv pentru care se impun lucrari de ranforsare/largire a structurii rutiere existente, avand in vedere ca nu au o fundatie corespunzatoare sau executia unei structuri rutiere noi pe zonele degradate pentru asigurarea unei capacitati portante corespunzatoare, asigurarea la actiunea fenomenului de inghet-dezghet si impermeabilizarea acestora prin asternerea straturilor asfaltice.

Deficientele identificate au fost:

- Existenta unui spatiu public inestetic, cu utilizare improprie;
- Insuficienta locurilor de parcare in zona.
- Nevoia de a extinde suprafetele verzi existente in municipiul Vaslui;
- Nefolosirea la capacitate maxima a potentialului de recreere din zona;

Pentru rezolvarea problemelor identificate, este propusă regenerarea urbană a zonei studiate prin:

- amenajarea de locuri de parcare
- amenajare spații verzi
- realizare canalizare pluvială.
- realizare iluminat public;
- realizare sistem de supraveghere video;
- mobilier urban: banci si cosuri de gunoi;

Prezentăm mai jos fotografii reprezentative efectuate în timpul vizitei în teren, fotografii care prezintă starea fizică actuală:









*"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)",
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI*







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

Industria și-au pus amprenta în mod negativ asupra naturii cu efecte nefaste pentru om. Calitatea aerului din centrele urbane influențează direct starea de sănătate a populației. Poluarea, cu toate aspectele ei, este unul din factorii asupra cărora se poate interveni cu mijloace simple și la îndemana tuturor. Lupta pentru reducerea poluării este continuă. Mărirea suprafețelor de spații verzi amenajate, perdelele de verdeată sunt locuri ideale de recreere, relaxare și petrecere a timpului liber.

Între principalele direcții de activitate ale Municipiului Vaslui regăsim elemente legate de promovarea unei strategii coerente de dezvoltare durabilă, de aplicare de politici publice care să permită o creștere continuă de valoare adăugată, de atragere, facilitare și sprijinire a investițiilor directe, de elaborare a unor proiecte cu impact major pentru sustenabilitatea zonei.

Sistematizarea verticală a incintei studiate prin amenajarea unei parcuri echipate cu iluminat public, amenajare spații verzi (însămânțare gazon și copaci), reprezintă o sursă de sănătate și constituie o preocupare permanentă a administrației U.A.T. Municipiului Vaslui.

Oportunitatea investiției este justificată de necesitatea punerii în valoare a spațiului în prezent neutilizat și a creării în zona a unei parcuri auto.

c. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:

Obiectivul general al Municipiului Vaslui pentru anul 2025 este creșterea standardului de viață al cetățenilor, datorită faptului că Vaslui devine un oraș mai conectat, mai competitiv, mai inteligent, cu un sistem educațional, servicii publice și turism de calitate.

Proiectul propus contribuie la atingerea acestui obiectiv prin sporirea conectivității locale, creșterea calității infrastructurii publice și prin acestea la creșterea standardului de viață.

Obiectivele ale acestui proiect, care vin în rezolvarea necesităților identificate sunt:

- ◆ Creșterea numărului locurilor de parcare din zonele blocurilor studiate;
- ◆ Asigurarea siguranței în exploatare;
- ◆ Îmbunătățirea gradului de confort al transportatorilor și pietonilor;
- ◆ Micșorarea emisiilor de noxe în atmosferă;
- ◆ Creșterea siguranței transportului auto și a pietonilor;
- ◆ Realizarea de spații verzi amenajate care ar crea un ambient plăcut atât asupra oamenilor cât și asupra mediului;

Pe lângă acestea, se identifica și obiectivele legate de necesitatea regenerării urbane a terenului situat în zona strazii Dimitrie Sturza, prin care se îmbunătățește cadrul natural prin amenajarea de locuri de parcare și spații verzi.

Principalul obiectiv al studiului de fezabilitate prezent este de a analiza principalele caracteristici și indicatori tehnici, financiari și economici ai investiției care asigură o utilizare eficientă și rațională a capitalului și resurselor pentru satisfacerea nevoilor locuitorilor municipiului.

Lucrarile se vor face în conformitate cu normativele și standardele în vigoare referitoare.

Concluzie:

Lucrările propuse a se executa în Municipiul Vaslui prin prezenta documentație tehnică, va asigura un număr mai mare de locuri de parcare special amenajate, condiții de siguranță a traficului auto și a pietonilor și vor influența benefic zonele studiate atât din punct de vedere ambiental cât și din punct de vedere socio-economic.

5. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții¹

Având în vedere ca anterior prezentului studiu nu a fost elaborat un studiu de prefazăibilitate în acest capitol se va prezenta un singur scenariu/opțiune tehnico-economica pentru realizarea obiectivului de investiții.

a. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz):

Parcarea studiată în prezenta documentație tehnică se află în intravilanul municipiului Vaslui, județul Vaslui.

Terenul este situat în intravilan municipiul Vaslui, zona str. Dimitrie Sturza, cu suprafața de 2.604,00m.p.. Natura proprietății este domeniul public al Municipiului Vaslui. Accesul la teren se face din strada Dimitrie Sturza.

¹ În cazul în care anterior prezentului studiu a fost elaborat un studiu de prefazăibilitate se vor prezenta minim două scenarii / opțiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studiu de prefazăibilitate.

*"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)",
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI*

Categoria și clasa de importanță

Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin H.G. Nr.766/1997 și Metodologia de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor, elaborată în aprilie 1996 de INCERC BUCUREȘTI, încadrează construcțiile după importanța lor în două categorii :

- de importanță globală, denumite "categorii de importanță" care privesc întreaga construcție;
- de importanță specifică, denumite "clase de importanță", care privesc fie întreaga construcție fie părți ale acesteia, dar numai sub anumite aspect.

Tabelul 3 - Stabilirea categoriei de importanță

Nr. Crt.	Factorii determinanți	Criteriile asociate
1	P(1) - Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției	p(i) - Oamenii implicați direct. p(ii) - Oameni implicați indirect p(iii) - caracterul evolutiv al efectelor periculoase
2	P(2) - Importanța social-economică și culturală, funcțiunile construcției	p(i) - mărimea comunității care apelează la funcțiuni. p(ii) - ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate. p(iii) - natura și importanța funcțiunilor
3	P(3) - Implicarea ecologică	p(i) - măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului. p(ii) - gradul de influență nefavorabilă p(iii) - rolul activ în protejarea/refacerea mediului
4	P(4) - Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare(existență)	p(i) - durata de utilizare preconizată. p(ii) - măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor pe durata. p(iii) - măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare.
5	P(5) - Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	p(i) - măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu. p(ii) - măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp. p(iii) - măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite în exploatarea construcției.
6	P(6) - Volumul de muncă și de materiale necesare	p(i) - ponderea volumului de muncă și de materiale necesare. p(ii) - volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia.

p(iii) - activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia.

Inexistent	0
Redus	1
Mediu	2
Apreciabil	4
Ridicat	6

Exceptionala (A)	>30
Deosebita (B)	18-29
Normala (C)	6-17
Redusa (D)	<5

	K(n)	P(n)	P(i)	P(ii)	P(iii)
1	1	1	1	1	1
2	1	2	1	2	4
3	1	2	2	1	4
4	1	3	6	2	2
5	1	1	1	0	1
6	1	1	1	1	1

TOTAL 10 puncte P(N) (6<10<17)

Stabilirea categoriei de importanță a construcției efectuată conform prevederilor H.G.R. nr. 766/1997, este **NORMALĂ (C)**.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Municipiul Vaslui este străbătut de următoarele șosele naționale Tecuci/Bârlad (DE581), dinspre Huși/Albița (DE581), dinspre Iași (DN24, DN1D5), dinspre Bacău (DN2F), dinspre Negrești/Roman (DN15D).

Prin municipiu trece calea ferată Magistrala Iași - Tecuci M600.

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

Vaslui este situat pe valea Bârladului, în aria de confluență a râurilor Vasluiet și Racova, în zona de contact dintre Colinele Tutovei și Podișul Central Moldovenesc. Este reprezentat prin terase de 10 – 20 m propice pentru construcții, mărginite de valea mlăștinoasă de

la confluența râurilor Bârlad, Vaslui și Racova care au construit o adevărată barieră naturală în fața unor atacuri din afară. Se poate afirma că factorii care au determinat apariția orașului în acest loc sunt deopotrivă cei naturali și social-istorici.

Relieful este format din interfluvii cu altitudinea de 350 – 400 m, cu aspect de platou, dealurile Morii, Chițoc și Brodoc, fiind despărțite de văi largi, însoțite de terase bine dezvoltate și de versanți cu intense procese geomorfologice, în special alunecări. Terasele formate de-a lungul principalelor ape cuprind trei forme: superioară (70 – 80 m), medie (40 m) și inferioară (10 – 20 m). Albiile Bârladului, Vasluiului și Racovei sunt puternic colmatate, înconjoară orașul despărțindu-l de localitățile suburbane: Brodoc, Reditu, Bahnari și Vișoara.

Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Vaslui se ridică la 63.035 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 55.407 locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (69,51%), iar pentru 29,97% nu se cunoaște apartenența etnică. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (67,57%), iar pentru 30,78% nu se cunoaște apartenența confesională.

d) surse de poluare existente în zonă:

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief:

Climatul Bazinului și implicit a Văii Bârladului, este unul temperat de dealuri, puternic influențat de masele de aer continentale din estul Europei. În aceste condiții, radiația solară este de 116–120 kcal/cm². Este condiționat înainte de toate, de așezarea în latitudine (45°37' -la gura de vărsare a Bârladului și 47°07' zona de izvor al Sacovățului–afluent al Bârladului) și influența maselor de aer continental, frecvente în cea mai mare parte a anului. Orientată aproximativ N-S, Valea Bârladului, situată cu 200m sub nivelul interfluviilor, aparent, este ferită de curenți de aer ce vin din est. În realitate aceștia pătrund cu ușurință canalizându-se în lungul ei.

Din punct de vedere climatic, zona se încadrează în trăsăturile climei temperat-continente. Astfel, temperatura medie anuală este de 9,4°C, apropiindu-se de media pe țară, care este de 9,5°C; trecerea de la anotimpul rece la cel cald și invers se face brusc; există mari diferențe de temperatură între luna martie și luna mai. Numărul mediu multianual al zilelor cu îngheț fiind de 190 zile pe an.

Pe raza județului Vaslui, precipitațiile au o răspândire inegală, cu cantități mai mari în zonele de deal și podiș, din nord și vest (600mm anual) și cantități mai mici în zonele de depresiune și luncă (400-500mm anual); un fenomen destul de des întâlnit în județul Vaslui, fiind secetă.

f) existența unor:- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională:

Nu este cazul.

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

i. date privind zonarea seismică;

Municipiul Vaslui prezintă gradul VIII de intensitate seismică, conform STAS 11100/1/1993, o perioadă de colt $T_c = 0,70$ sec și o accelerație orizontală $a_g = 0,30$ g pentru o perioadă IMR = 100 ani, conform "Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P - 100 - 1/2013.

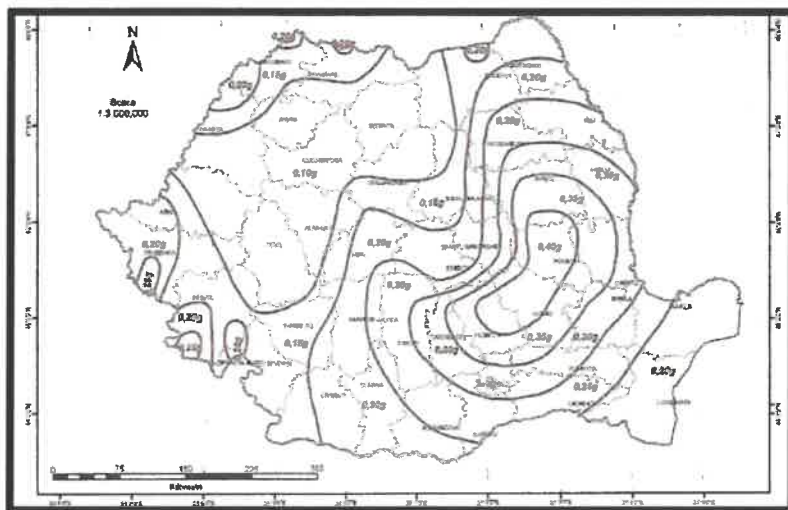


Fig. 01. Zonarea valorii de varf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR = 100 ani.

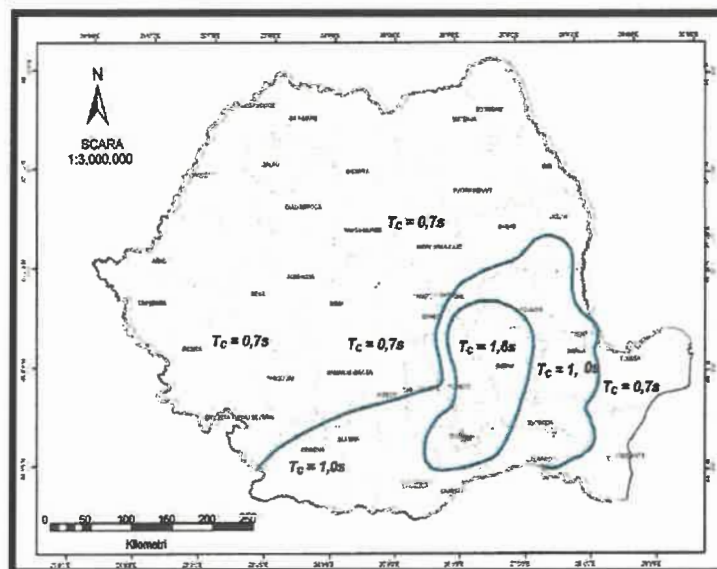


Fig. 02. Perioada de control (colt) a spectului de raspuns T_c .

ii. **date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice:**

Structura terenului a fost stabilită prin interpretarea prospecțiunilor executate pe amplasament, prin observare directă și a unei cărți de detaliu (corelate cu studii efectuate anterior în zonă), susținute de datele din literatura de specialitate și din arhiva proprie.

Datele analizate au dus la concluzia că pentru zona supusă prezentului studiu geotehnic, stratificația existentă reprezentată de depozite sedimentare, sunt constituite dintr-o alternanță neuniformă de argile, argile prăfoase, prafuri argiloase, nisipuri. Aceste formațiuni sunt caracterizate printr-o neuniformitate atât la nivelul grosimii lor, dar mai ales a suprafețelor pe care acestea apar.

Pentru aria forajului, s-a conturat următoarea succesiune litologică:

F1-parcare:

- 0,00-0,50m-umpluturi cu piatră spartă și sol vegetal cafeniu;
- 0,50-4,00m-argilă prăfoasă, cafeniu-gălbuie, plastic vâtoasă;

F2-parcare:

- 0,00-0,50m-umpluturi cu piatră spartă și sol vegetal cafeniu;
- 0,50-4,00m-argilă prăfoasă, cafenie, plastic vâtoasă;

F3 – cale de acces la parcare :

- 0,00-0,50m-asfalt 5-7cm, piatră spartă 10-15cm și sol vegetal cafeniu;

➤ 0,50-4,00m-argilă prăfoasă, cafenie, plastic vârtoasă;

F4– cale de acces la parcare:

➤ 0,00-0,50m-asfalt 7-10cm, piatră spartă 10-15cm și sol vegetal cafeniu;

➤ 0,50-4,00m-argilă prăfoasă, cafenie, plastic vârtoasă;

Apele subterane, repartizate neuniform, cu debite mici se găsesc în partea de nord a județului, respectiv Podișul Central Moldovenesc, unde există lentile de ape freatice cantonate în depozite superficiale lutoase și luto-nisipoase. În albia râului Bârlad, din literatura de specialitate, este cunoscut faptul că nivelul hidrostatic se află la adâncimea de -15-20m. Hidrografia este reprezentată prin ape subterane, repartizate neuniform, caracterizându-se prin debite mici.

În zona amplasamentului luat în studiu nivelul hidrostatic se situează între -4,0 și -10,0m, având un regim fluctuant pe verticală, în funcție de precipitațiile locale. Nu a fost întâlnit în forajul efectuat.

iii. date geologice generale:

Sub raport geologic, județul Vaslui se încadrează în unitatea geologică Platforma Moldovenescă (o prelungire a Platformei Ruse)-unitate structurală majoră-ce are soclul alcătuit din șisturi cristaline, iar cuvertura din formațiuni sedimentare. Acestea sunt dispuse transgresiv și discordant peste soclu. Platforma Moldovenească este o unitate rigidă, stabilă, fiind considerată a fi cea mai veche platformă ce s-a consolidat în Proterozoicul mediu.

Pe cuprinsul platformei aflorează de la nord la sud, în sensul retragerii Mării sarmatice, toate cele patru subetaje: Buglovian, Volhinian, Basarabian și Kersonian. Buglovianul aflorează în partea nordică, între Prut și Valea Bășelului și Siret și Valea Sucevei. La nivelul Volhinianului, se modifică morfologia bazinului de sedimentare și se creează condiții faciale diferite de acumulare a sedimentelor.

La est de linia Siretului se depun depozite predominant argiloase, cu intercalații subțiri de gresii și calcare; depozitele devin predominant arenitice (nisipoase), cu intercalații de gresii și calcare oolitice. Grosimea depozitelor crește de la est spre vest, de la 150m la 800m.

Litologic, în toate formațiunile geologice predomină argilele și nisipurile. În partea superioară a Sarmațianului mediu (Basarabian), apare un orizont de gresie calcaroasă și chiar calcar oolitic. Un orizont mai subțire de calcar fosilifer apare și în stratele de vârsta Sarmațianului superior (Kersonian).

Peste aceste straturi se întâlnesc cele de gresie nisipoasă și depozitele cuaternare, alcătuite din luturi loessoide, aluviuni argilo-nisipoase, prundișuri de terasă și de luncă. Terasale formate de-a lungul principalelor ape, cuprind trei forme: superioară(70-80m), medie(40m) și inferioară(10-20m). Albiile sau șesurile Bârladului, Vasluiului și Racovei, puternic colmatate, sunt alcătuite dintr-un lehm aluvionar nisipos.

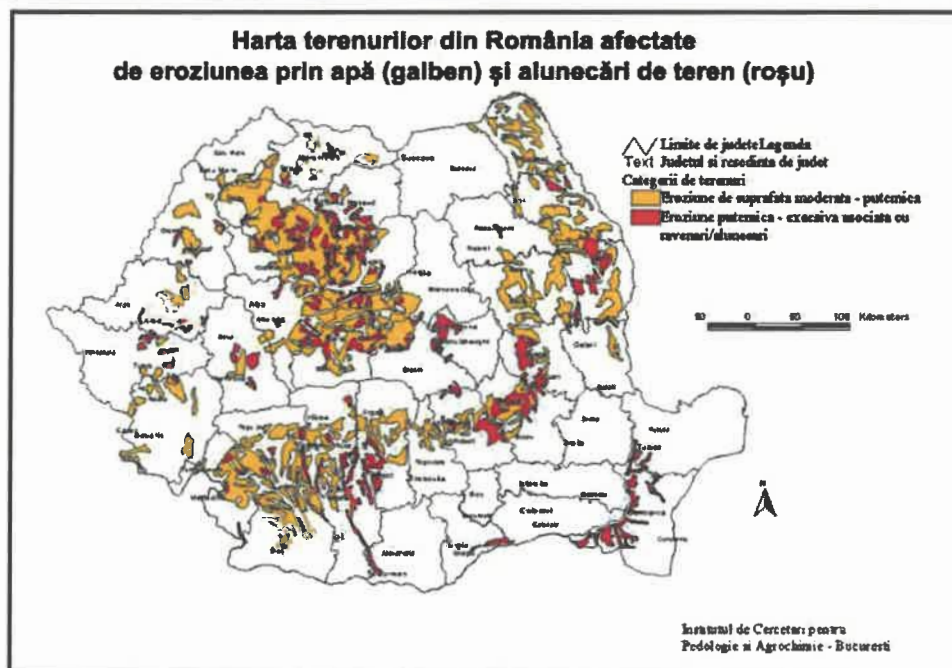
În concluzie, regiunea râului Bârlad este alcătuită dintr-o succesiune de roci argilo-nisipoase, cu intercalații de pietrișuri și gresii. Astfel, încercarea de găsire a unor tipuri clasice litologice—cu excepția celui argilos—se poate face numai pentru areale reduse.

Evaluarea caracteristicilor geotehnice ale terenului se face, ținându-se cont și de clasa de importanță în care se încadrează. În urma analizei materialului documentar existent și a observațiilor de teren, conform Normativului NP 074/2022, pe amplasamentul studiat, pentru stabilirea categoriei geotehnice implicit a riscului geotehnic, s-au avut în vedere următorii factori:

- condiții de teren→terenuri medii→3 puncte
- apă subterană→fără epuismențe→1 puncte
- clasificarea construcției după categoria de importanță→reducă→2 puncte
- vecinătăți→fără riscuri→1 punct
- accelerarea terenului pentru proiectare→zona cu $a_g \geq 0,25 g$ → 3 puncte
- total: 10 puncte → terenul de fundare păstrează toate condițiile preliminare de încadrare în categoria geotehnică 2, risc geotehnic moderat.

Încadrarea în categoria geotehnică se face în concordanță cu următoarele valori:

- risc geotehnic redus→6...9 puncte→categoria geotehnică 1
- risc geotehnic moderat→10...14 puncte→categoria geotehnică 2
- risc geotehnic major→15...21 puncte→categoria geotehnică 3



b. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Scenarii propuse

Principalele criterii de selecție pentru alternativa optimă trebuie să îndeplinească principiile unei dezvoltări durabile:

- să aibă efecte negative minime asupra mediului înconjurător;
- să fie acceptabil din punct de vedere social;
- să fie fezabil din punct de vedere economic.

Din punct de vedere al structurii rutiere, în conformitate cu condițiile geologice, privind adâncimea de îngheț în zona pentru construirea parcarii s-au ales câte 2 scenarii pentru fiecare tip de lucrare:

Pentru cale de acces / parcare auto :

În analiza alternativelor optime de realizare a modernizării spațiului existent prin amenajarea unei parcarii de folosință urbană se vor studia două variante constructive pentru realizarea structurii rutiere, respectiv:

Din punct de vedere al structurii rutiere, în conformitate cu condițiile geologice, privind adâncimea de îngheț în zona și condițiile hidrologice din teren, în urma dimensionării diferitor structuri rutiere pentru construirea parcarii s-au ales 2 scenarii:

Scenariul I:

- strat de forma din balast în grosime de 10 cm;
- strat de fundație din balast în grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta în grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 în grosime de 6 cm;
- strat de uzura din BA 16 în grosime de 4 cm;

Scenariul II:

- strat de forma din balast în grosime de 10 cm;
- strat de fundație din balast în grosime de 20 cm;
- strat de nisip de 2 cm;
- hartie kraft/folie polietilena;
- imbracaminte din beton de ciment BcR 4,5 g=20 cm.

Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

Scenariul recomandat de către elaborator este Scenariul I;

Luându-se în calcul zona climatică favorabilă, nivelul traficului care este preponderent ușor, existența imbracamintii asfaltice a căii de acces la parcare, pentru această fază se estimează ca fiind necesară aplicarea următoarei structuri rutiere:

- strat de forma din balast în grosime de 10 cm;
- strat de fundație din balast în grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta în grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 în grosime de 6 cm;
- strat de uzura din BA 16 în grosime de 4 cm;

Avantaje ale scenariului recomandat amintim:

- Imbracaminta bituminoasă este o imbracaminte elastică, amortizează acțiunea dinamică a vehiculelor;
- Este ușor de reparat;
- Permite utilizarea unor tehnologii moderne pentru execuție și întreținere;
- Imbracaminta bituminoasă se da în circulație imediat după terminarea execuției;

- Asigura scurgerea rapida a apelor pluviale;
- Asigura confortul si siguranta utilizatorului;
- Se asigura o planeitate buna a parti carosabile atat in calea curenta cat si pe poduri;
- Imbracamintea asfaltica se preteaza la declivitati mai mari de 7%.

- **echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse:**

Pentru siguranța circulației se vor prevedea:

- indicatori de orientare și avertizare, după cerințele SR 1848-1;
- marcaje rutiere după cerințele SR 1848-7.

Vor fi prevazute semnalizari si marcaje rutiere atat pe perioada executiei cat si definitive, de reglementare a prioritatii si pentru restrictionarea vitezei 5 km/h.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate si marcate corespunzător: circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

Obiectivul va fi semnalizat și marcat conform SR 1848-1 - *Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și STAS 1848-7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.*

În toate intersecțiile vor fi instalate indicatoare:

- de presemnalizare pentru orientare;
- de atenționare în cazul unor restricții temporare și ocazionale.

Se va asigura iluminatul parcarii noi infiintate prin montarea a 5stalpi de iluminat brasanti la retea existenta in zona.

c. Costurile estimative ale investiției:

- **costurile estimate 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 specifice obiectivului de investiții:**

Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

Componente majore ale proiectului

Componente majore ale proiectului

Valoarea totala / C+M

1.242.290,83 (inclusiv TVA) / 718.277,69 lei(inclusiv TVA)

• **costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice:**

Evoluția prezumată a costurilor de operare

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

- întreținerea platformei parcarii si a cailor de acces;
- costul muncii vii pentru asigurarea unor condiții optime de trafic;
- alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative).

Prețurile unitare adoptate coincid cu „prețurile pieței” corespunzătoare momentului redactării lucrării de față, respectiv decembrie 2024. Întreținerea anuală propusă va reduce pericolul degradării suprafeței drumului în timpul anului. Pe durata economică de viață a proiectului, această valoare va crește conform scenariului adoptat de evoluția ratei inflației sau a creșterii prețurilor de consum.

d. Grafice orientative de realizare a investiției:

Denumire	ANUL I						
	Valoare	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6
SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE TURZA,(PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui							
Servicii de proiectare, Verificare proiect	68,000.00	34,000.00	34,000.00				
Asistenta tehnica	17,500.00			4,375.00	4,375.00	4,375.00	4,375.00
Sistematizare verticala:Parcare,cai de acces,trotuare"	492,581.76			123,145.44	246,290.88		123,145.44
Canalizare pluviala"	52,124.50			26,062.25		26,062.25	
Iluminat parcare"	56,249.39			14,062.35		42,187.04	
Instalatii supravegere video"	28,367.60			7,091.90			21,275.70
Lista echipamente"	17,790.00						17,790.00
Plantatii si echipamente urbane"	25,331.32						25,331.32
Montaj, utilaje, echipamente tehnologice	6,000.00						6,000.00
Total lunar	763,944.57	34,000.00	34,000.00	174,736.94	250,665.88	72,624.29	197,917.46

6. **Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)**

a. **Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**

PERIOADA DE REFERINȚĂ			
Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectelor ar trebui să includă o perioadă apropiată de durata de viață economică a acestora și destul de îndelungată pentru a cuprinde impacturile pe termenul cel mai lung. Durata de viață variază în funcție de natura investiției. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisie – este furnizat mai jos:			
Sector	Interval de referinta	Sector	Interval de referinta
Energie	15 – 25	Drumuri	25 – 30
Apa si mediul	30	Industrie	10
Cai ferate	30	Alte servicii	15
Porturi si aeroporturi	25		

Perioada de referinta pentru investitia aferenta acestui proiect este de 30 de ani pentru ambele scenarii propuse prin proiectul in speta.

b. **Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția**

Avand in vedere ca doar structura rutiera difera la cele doua scenarii analiza factorilor de risc este aceasi pentru ambele solutii.

Amplasarea, constructia si intretinerea infrastructurii rutiere au un impact asupra mediului concretizat prin ocuparea unor suprafete de teren, consumarea de materiale de constructii din litosfera si folosirea unor tehnologii poluante care au efecte asupra omului cit si asupra atmosferei, faunei, vegetatiei, apei si solului.

Prin executia parcarilor s-au luat masuri pentru imbunatatirea conditiilor de circulatie (starea suprafetei de rulare, elemente geometrice in plan, declivitati), care sa permita circulatia cu viteza cit mai uniforma diminuind astfel emisia de noxe.

Eroziunea la suprafata provocata de deversarea apelor de ploaie sau provocata de actiunea vântului si de schimbarile de temperatură poate fi controlate prin protectia destinata cresterii vegetatiei care in decursul anilor va reprezenta singura solutie de durată.

Miscările hidrologice si de gravitatie, si anume alunecările de teren si eroziunea la suprafată provocată de debitele de apă sunt principalele cauze care duc la instabilitate structurala.

Se va avea în vedere ca resturile rămase în urma lucrărilor de întreținere să nu afecteze cadrul natural.

Tinând seama de natura geologică și pedologică a zonei, orografie, clima, hidrologia vegetatiei locale, beneficiarul va urmări în permanentă curățirea cursurilor de apă afluate și adiacente de resturi de exploatare, curățirea șanțurilor și gurilor de scurgere, reapariția vegetatiei prin lucrări silvice sau înierbări.

c. Situația utilităților și analiza de consum:- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Pentru realizarea investiției nu sunt necesare, mutarea rețelelor electrice, gaze, beneficiarul având obligația de a elibera terenul de sarcini înaintea executiei lucrărilor.

d. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a. impactul social și cultural, egalitatea de șanse:

Având în vedere ca doar structura rutiera diferă la cele două scenarii impactul social cultural și egalitatea de șanse este aceeași pentru ambele soluții.

Prin realizarea proiectului propus se asigură accesul foarte ușor către punctele de interes comun din localitate (primarie, spital, poliție, școală, biserică, etc). Totodată prin asigurarea unor străzi accesibile pe toată durata anului va fi influențată benefic activitatea economico-comercială, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, și stoparea migrației populației active.

Prin construirea parcarilor se vor obține următoarele avantaje:

- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul urban;
- îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația urbană;
- creșterea numărului de obiective de patrimoniu din spațiu urban, de sprijinire a activității culturale și naționale în vederea unei dezvoltări durabile.

b. estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare:

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție: 23 Persoane Pentru ambele scenarii

Lucrările de modernizare se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului.

Estimăm că numărul forței de muncă locale, ocupată pe toată derularea investiției pentru construirea acestei investiții în minimum de timp este necesară următoarea configurație de personal tehnic – productiv:

Lucrările de modernizare se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului.

- șef de șantier	1
- șefi punct lucru	1
- responsabil tehnic cu execuția	1
- responsabil AQ	1
- responsabil CQ	1
- topograf	1
- responsabil tehnic producție PM și PSI	1
- muncitori calificați, șoferi, mecanici de utilaje	10
- muncitori necalificați	6
Total personal de execuție	23

Număr de locuri de munca create în faza de operare: 0 persoane

Forța de muncă necalificată, necesară pentru unele activități de întreținere, va fi asigurată de către locuitorii orașului, beneficiari de ajutor social. Nu se va crea nici un loc de muncă deoarece toate activitățile de întreținere specializată vor fi efectuate cu furnizori specializați.

c. impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz:

Având în vedere că doar structura rutieră diferă la cele două scenarii impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate este aceeași pentru ambele soluții.

Lucrările de execuție pentru investiție trebuie realizate astfel încât să nu creeze dereglări ecologice, respectând legislația română în domeniu:

- OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 107/1996 "Legea apelor" și celelalte acte legislative în vigoare privind protecția mediului, specifice fiecărei categorii de elemente ale mediului care trebuie protejate.

Protecția calității apelor

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 "Apă de preparare pentru beton" și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

Protecția aerului

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din mixtura asfaltică pe perioada punerii în operă, din realizarea săpăturii și a turnării betoanelor. Se recomandă utilizarea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002. Stațiile trebuie dotate cu filtre din saci textili, iar valorile limită pentru concentrațiile de particule la emisie vor fi verificate periodic. La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Carosabilul a fost prevăzut cu o îmbrăcăminte asfaltică, care duce la o circulație cu un nivel de zgomot scăzut.

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

Protecția solului și subsolului

În perioada de execuție, sursele de poluare a solului pot fi cele provenite de la traficul de utilaje și vehicule grele desfășurat, prin pierderi de accidentale de ulei sau combustibil, de la manipularea unor substanțe potențial poluatoare (vopsele, carburanți, solvenți, bitum etc.).

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

În perioada de operare, sursele de poluare sunt doar accidentale (pierderi de substanțe toxice, produse petroliere). Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția solului.

Gospodărirea deșeurilor

În parcare și în zona învecinată nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze

zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată. Constructorul are obligația să încheie contract cu o firmă specializată în gestionarea deșeurilor.

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural.

Lucrări de ecologizare

După finalizarea etapei de execuție se trece la dezafectarea organizării de șantier. Constructorul este obligat să predea beneficiarului zona curată.

După finalizarea lucrărilor de reabilitare, constructorul are obligația refacerii mediului natural, prin ecologizarea zonei afectate și replantări.

Concluzii privind impactul asupra mediului

Obiectivul în sine nu afectează calitatea apelor, a aerului, solului, subsolului. Obiectivul este prevăzut să nu producă zgomot, vibrații și să nu afecteze așezările umane și alte obiective de interes public.

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului etc.

d. impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz:

Având în vedere că diferența dintre cele două scenarii se referă la structura rutieră, impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic este identic pentru cele două scenarii.

Infrastructurile rutiere prin definiție reprezintă sisteme suport esențiale pentru o comunitate umană, fiind proiectate având în vedere mai multe funcții, fiind puse în legătură cu contextul larg de mediu, social sau economic. Eficiența infrastructurilor de transport, reprezintă un element central al durabilității așezărilor umane

Elementele de planificare urbană și amenajare a teritoriului, țin din ce în ce mai des cont de valoarea serviciilor ecosistemice pentru calitatea vieții, mai ales în noile condiții ale spațiului

urban: complexitate ridicată, fragmentare accentuată și lipsa structurării concentrice, amestec funcțional și folosesc infrastructurile rutiere, sau tehnici caracteristice acestora, drept un instrument de armonizare a legăturii dintre comunitățile umane și mediul în care trăiesc.

Nivelul local necesită dezvoltarea unui echilibru între componentele de mediu, sociale și economice, prin care vor determina pentru infrastructurile rutiere capacitatea de a atinge obiectivele stabilite.

Amenajarea teritoriului prin crearea parcarii propuse prin acest proiect are drept obiective dezvoltarea economică și socială echilibrată a regiunilor și zonelor, cu respectarea specificului acestora; îmbunătățirea calității vieții oamenilor și colectivităților umane; gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului; utilizarea rațională a teritoriului.

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

Având în vedere că diferența dintre cele două scenarii se referă la structura rutieră, analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții este identică pentru cele două scenarii.

Dezvoltarea infrastructurii rutiere locale prin lucrări de modernizare, reabilitare și consolidare a căilor de acces rutiere existente, prin construirea de locuri de parcare noi, va avea un impact pozitiv la dezvoltarea economică și socială a regiunii, prin:

- ✓ valorificarea superioară a potențialului economic al zonei prin asigurarea accesului atât la locuințele din zonă, cât și la diferiți agenți economici;
- ✓ ameliorarea condițiilor de mediu prin diminuarea volumului de praf și noxe produse de circulația vehiculelor și reducerea uzurii acestora;
- ✓ crearea de noi locuri de muncă;
- ✓ creșterea numărului de societăți comerciale și întărirea competitivității acestora prin îmbunătățirea infrastructurii de transport.

Scenariul tehnico-economic selectat prevede continuarea dezvoltării comunei într-un ritm mediu și are la bază următoarele ipoteze: un cadru macroeconomic și legislativ favorabil, atragerea unor investitori strategici, îmbunătățirea mediului de afaceri, dezvoltarea antreprenoriatului, un climat investitional atractiv în localitate și cooperarea public-privată eficientă.

Zona studiată prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii, diversității, resurselor naturale și umane pe care le deține.

Prin construirea parcarii se dorește ca în această zonă să crească numărul și importanța investițiilor atrase și dezvoltarea celor existente, asigurând totodată și furnizarea unor condiții de viață adecvate.

Beneficiar: U.A.T. Municipiul Vaslui

**"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA,
(PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"**

MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI

**Analiza financiară și economică aferentă
realizării lucrărilor de intervenție**

Elaborator: S.C. ASI PROIECT S.R.L. VASLUI

CUPRINS

- A) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;**
- B) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;**
- C) Analiza economică; analiza cost-eficacitate;**
- D) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor**

A.Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Este recunoscut faptul că în România, sistemul de parări reprezintă o problemă urbană majoră, în special în zonele rezidențiale și în centrele orașelor.

Nevoia de locuri de parcare s-a dezvoltat ca urmare a expansiunii îngrijorătoare a nivelului de utilizare a autoturismului individual și a cotelor alarmante ale traficului auto. Această situație a propulsat congestia traficului și poluarea orașului, în special în zonele dens populate.

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul Municipiului Vaslui, zona strazii Dimitrie Sturza, județul Vaslui.

Prin acest proiect se propune amenajarea unui spațiu rezultat în urma demolării unui corp de clădire vechi pe care funcționa o centrală termică.

În momentul întocmirii documentației, amplasamentul studiat este liber de construcții și este folosit de proprietarii locuințelor din zona pentru staționarea vehiculelor proprietate personală în regim de parcare.

Suprafața de teren studiată este în proprietatea Municipiului Vaslui / Statul Român conform extras de carte funciara număr cadastral 82064 și număr cadastral 82351. Platforma parcarii este nemodernizată, fiind la nivel de piatră spartă, iar drumurile de acces sunt prevăzute cu îmbracaminte asfaltică, cu numeroase degradări la nivelul suprafeței carosabile, datorită cărora traficul se desfășoară cu dificultate, datorită degradărilor existente la îmbracaminta asfaltică sau cele la nivel de piatră infestată cu pământ.

Terenul este situat în intravilanul municipiului Vaslui, zona str. Dimitrie Sturza, cu suprafața de 2.604,00 m.p.. Natura proprietății este domeniul public al Municipiului Vaslui. Accesul la teren se face din strada Dimitrie Sturza.

Pentru rezolvarea problemelor identificate, este propusă regenerarea urbană a zonei studiate prin:

- amenajarea de locuri de parcare
- amenajare spații verzi
- realizare canalizare pluvială.
- realizare iluminat public;
- realizare sistem de supraveghere video;
- mobilier urban: bănci și cosuri de gunoi;

Perioada de referință

Orizonturile de timp de referință, formulate în conformitate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt următoarele:

Tabelul Error! No text of specified style in document..1 Calendarul de analiza a proiectelor de infrastructura

Sector	Orizont de timp (ani)
Energie	15-25
Apă și mediu	30
Căi ferate	30
Porturi și aeroporturi	25
Drumuri	25-30
Industrie	10
Alte servicii	15

Așa cum se poate observa din tabel, perioada de referință luată în considerare pentru proiectele de infrastructura rutiera este de 25-30 de ani. Avand in vedere specificul investitiei, analiza financiara si economica va fi realizata pe o perioada de 25 de ani.

Calendarul de implementare a Proiectului

Durata de analiza in cadrul analizei cost-beneficiu, conform Tabelului 1.1, este de 25 de ani Anul 2025 este anul de referinta in elaborarea analizei financiare si a analizei cost-eficacitate, respectiv anul de baza pentru exprimarea preturilor.

B Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Analiza financiara

Metodologie

Analiza cost beneficiu a fost realizata pe baza Devizului general; Analiza financiara va fi realizata in preturi fixe, pentru anul de baza al analizei 2025. Prin urmare, toate costurile vor fi exprimate in preturi constante 2025. Analiza financiara va analiza valori financiare care includ TVA.

Calculul valorii reziduale a costului de capital

In ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezinta valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de analiza 25.

În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiției, în funcție de durata de viață a fiecărei componente. Deoarece, pentru un proiect de infrastructura rutiera, durata de viața a elementelor de infrastructura este mai mare decât durata de operare a activelor (în cazul de față, 25 de ani), procedura de calcul a valorii reziduale trebuie să evalueze durata de viața a fiecărei categorii de active, care îndeplinesc această condiție.

Comisia Europeană declară, astfel, ca valoarea de actualizare a fiecărei viitoare încasare netă după orizontul de timp trebuie inclusă în valoarea reziduală, ceea ce face ca aceasta să fie echivalentă cu valoarea de lichidare.

Următorul tabel, extras din studiile HEATCO, oferă o varietate de durate de viața recomandate pentru proiectele de infrastructură:

Mod	Grup de componente	Min.	Mediu	Maxim
General	Poduri	50	75	100
	Tunele	50	75	100
	Teren	infinit	infinit	infinit
Drumuri	Strat de baza	30	45	60
	Strat de uzura	10	20	30
	Elemente de protecție a mediului	10	20	30
	Drenaje	50	75	100
	Ziduri de sprijin	50	75	100
Cai ferate	Substructuri	40	60	80
	Linii de cale ferată	20	30	40
	Echipamente tehnice	10	20	30
	Alimentare cu energie	20	30	40
	Elemente de protecție a mediului	10	30	50

Tabelul 1- Duratele normale de viața a activelor de infrastructură

Sursa: HEATCO -Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 5, 2004

Valoarea reziduală va fi determinată după următoarea relație:

Valoarea reziduală = (durata de viața rămasă / durata de viața totală)* (costurile de capital+valoarea de inventar)

Se vor considera duratele de viața medii, din tabelul anterior. Pentru elementele unde nu regăsim valori pentru durata normală de viața, acestea se vor estima pe baza valorilor categoriilor similare de lucrări. Tabelul 2 conține costurile pe componente de investiție, duratele normale de viața a acestora precum și valoarea reziduală corespundente.

Tabelul 2 Calculul valorii reziduale a investitiei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Lei	Durata de viata	Valoare reziduala
a	b	c	d	$e=((d-24)/d)*c$
1	Lucrari parcare	1.242.290,83	45	579.735,72
	Valoarea de inventar	0		

Sursa: Estimările Consultantului

Valoarea reziduala a investitiei este estimata in valori financiare la o valoare de 579.735,72 lei cu TVA, preturi constante 2025, corespondent anului 25 de analiza, reprezentand 46,66 % din valoarea cumulata (investitia totala).

Ipoteze in evaluarea scenariilor

Orizontul de previziune a costurilor si veniturilor generate de implementarea Proiectului, prezumat la evaluarea rentabilitatii financiare si economice, este de 25 ani.

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat varianta folosirii preturilor fixe, fara a se aplica un scenariu de evolutie pentru rata inflatiei la moneda de referinta, si anume lei. Ratele de actualizare folosite in estimarea rentabilitatii Proiectului au fost de 5% pentru analiza financiara.

In vederea actualizarii la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calcularii indicatorilor specifici (VNAF/c, RIRF/c, etc) se estimeaza aceasta rata la nivelul costului de oportunitate a capitalului investitie pe termen lung. Avand in vedere ca acest capital este directionat catre un proiect de investitie cu impact major asupra comunitatii locale si adreseaza un serviciu de utilitate publica nivelul de referinta este recomandat la nivelul de 5%. Acest procent a fost identificat ca fiind incadrat intr-un interval rezonabil la nivelul unor esantioane reprezentative de proiecte similare in spatiul european si implementate cu succes din surse publice.

Evolutia prezumata a tarifulor si a veniturilor

Proiectul este generator de venituri financiare, provenite din taxarea directa a utilizatorilor parxcarii. Proiectul genereaza efecte pozitive la nivel economic.

Evolutia prezumata a costurilor de operare si intretinere

Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa finalizarea investitiei. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau in:

- Intretinerea partii carosabile, compusa din intretinere curenta si periodica;
- Costurile administrative pentru asigurarea unor conditii optime;

Tabelul 4 Periodicitatea lucrarilor de interventie in Scenariile Fara si Cu Proiect

Nr. crt.	Categorie	Tipuluzare	Periodicitate	Scenariul Fara Proiect	Scenariul Cu Proiect
1	Intretinere curentă	AND 554-2010 Captd D At.D1.11 Inlaturareaderivelăilor, fâgăşelor si pontari	Anual, din anul 1 de exploatare, cu exceptia primilor 2 ani dupa care se fac asterneri de covoare sau ranforsari	Pe 1% din suprafata	Pe 0,75% din suprafata
2		AND 554-2010 Captd D At.D1.11 Gdnatari fisuri si crapaturi	Anual, din anul 1 de exploatare, cu exceptia primilor 2 ani dupa care se fac asterneri de covoare sau ranforsari	Pe 2,5% din 5m la 20 mp carosabil	Pe 2% din 5m la 20 mp carosabil
3		AND 554-2010 Captd D At.D1.11 Badjonarea suprafetelor porose	Anual, din anul 1 de exploatare, cu exceptia primilor 2 ani dupa care se fac asterneri de covoare sau ranforsari	Pe 1% din suprafata	Pe 0,75% din suprafata
4		AND 554-2010 Captd D At.D1.11 Asternere nisip sau ariului pe suprafete cu bituminexos, sau defuite	Anual, incepand cu anul 1 de exploatare	-	Pe 0,5% din suprafata
5	Reabilitare	AND 554-2010 Captd E At.E 1.1.3 Intretinere periodică: Covor asfaltic 4cm pe betoane asfaltice	Din 5 in 5 ani, incepand cu anul 5 de exploatare, tinand cont de momentul de interventie a ranforsarilor	-	Pe 100% din suprafata
6		AND 554-2010 Captd E At.E 1.3 Ranforsare 45,6cm	In anul de operare 15	-	Pe 100% din suprafata

Sursa: Estimările Consultanului

Tabelul 5 contine costurile unitare pentru fiecare operatiune de intretinere considerata, precum si cantatile de lucrari corespundente celor doua scenarii de analiza, conform ipotezelor corespunzatoare strategiilor definite in Tabelul 4. -Costurile unitare si cantitatile totale ale lucrarilor de interventie in Scenariile Fara si Cu Proiect.

Nr. Crt.	Categorie	Tip lucrare	Periodicitate	Preturi unitare (lei pe mp)	Cantitati (mp)	
					Scenariul fara proiect	Scenariul cu proiect

1	Intretinere curenta	AND 554 - 2010 Capitol D. Art D.1.1.1 Inlaturarea denivelarilor , fagaselor si plombari	Anual, din anul1 de exploatare cu exceptia primilor 2 ani dupa ce se fac asternerii de covoare sau ranforsari	55.38	11.60	8.70
2		AND 554 - 2010 Capitol D. Art D.1.1.1 Colmatari fisuri si crapaturi	Anual, din anul1 de exploatare cu exceptia primilor 2 ani dupa ce se fac asternerii de covoare sau ranforsari	53.885	7.25	5.80
3		AND 554 - 2010 Capitol D. Art D.1.1.1 Badijonarea suprafetelor poroase	Anual, din anul1 de exploatare cu exceptia primilor 2 ani dupa ce se fac asternerii de covoare sau ranforsari	39.13	11.60	8.70
4		AND 554 - 2010 Capitol D. Art D.1.1.1 Asterenere nisip sau cribluri pe suprafete cu bitum in exces, sau slefuite	Anual, incepand din anul 1 de exploatare	23.595	-	5.80
5	Reabilitare		Din 5 in 5 ani, incepand cu anul 5 de exploatare,	56.485	-	1160.00

AND 554-2010
Capitol E.
Art E. 1.1.3
Intretinere periodica :covor

tinand cont de momentul de interventie al

		pe betoane asfaltice	ranforsarilor			
6		AND 554 - 2010 Capitol E. Art D.1.3 Ranforsare 4,5,6 cm	In anul de operare 15	97.5	-	1160.00

Sursa: Estimările Consultantului

Conform strategiilor definite in Tabelul.4, a preturilor unitare si a cantitatilor totale de lucrari ilustrate in Tabelul .5, se obtin fluxurile anuale ale costurilor de intretinere si operare in scenariul Fara Proiect (Tabelul 6), respectiv Cu Proiect (Tabelul 7).

Tabelul 6 Fluxul costurilor de intretinere si operare: Scenariul Fara Proiect (Lei, preturi constante 2025, neactualizate)

	Perioada de perspectiva	Inlaturarea denivelarilor, fagaselor si plombari	Comatari fisuri si crapaturi	Badijonarea suprafetelor poroase	Asternere nisip sau cribluri pe suprafete cu bitum in exces, sau slefuite	cover asfaltic 4 cm pe betoane asfaltice	Ranforsare 4,5,6 cm	Total costuri financiare multianuale ; intretinere si reabilitare
1	2025	642.41	390.67	453.91				1486.98
2	2026	642.41	390.67	453.91				1486.98
3	2027	642.41	390.67	453.91				1486.98
4	2028	642.41	390.67	453.91				1486.98
5	2029	642.41	390.67	453.91				1486.98
6	2030	642.41	390.67	453.91				1486.98
7	2031	642.41	390.67	453.91				1486.98
8	2032	642.41	390.67	453.91				1486.98
9	2033	642.41	390.67	453.91				1486.98
10	2034	642.41	390.67	453.91				1486.98
11	2035	642.41	390.67	453.91				1486.98
12	2036	642.41	390.67	453.91				1486.98
13	2037	642.41	390.67	453.91				1486.98
14	2038	642.41	390.67	453.91				1486.98
15	2039	642.41	390.67	453.91				1486.98
16	2040	642.41	390.67	453.91				1486.98

18	2041				136.85			136.85
19	2042	481.81	312.53	453.91	136.85			1385.10
20	2043	481.81	312.53	453.91	136.85			1385.10
21	2044				136.85	65522.60		65659.45
22	2045				136.85			136.85
23	2046				136.85			136.85
24	2047	481.81	312.53	453.91	136.85			1385.10
25	2048	481.81	312.53	453.91	136.85			1385.10

Calculul veniturilor

Avand in vedere ca investitia vizeaza amenajarea unei parcare care va fi supusa taxarii conform reglementarilor legale ale Consiliului Local, veniturile prognozate vor fi :

45 locuri parcare x 168 servicii parcare lunare /loc parcare (cu timp mai mic de 30 minute) x 1 leu/serviciu parcare (mai mic de 30 minute) x 12 luni = 90.720 lei anual

Modelul financiar

Modelul de analiza financiara a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar consolidat si incremental generat de proiect, pe baza estimarilor costurilor investitionale, a costurilor cu intretinerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe intreaga perioada de analiza, precum si a veniturilor financiare generate.

Indicatorii utilizati pentru analiza financiară sunt:

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

Valoarea Netă Actualizată Financiară(VNAF) reprezintă valoarea care rezultă deducând valoarea actualizată a costurilor previzionate ale unei investiții din valoarea actualizată a beneficiilor previzionate.

Rata Internă de Rentabilitate Financiară (RIRF) reprezintă rata de actualizare la care un flux de costuri și beneficii exprimate în unități monetare are valoarea actualizată zero. Rata internă de rentabilitate este comparată cu rate de referință pentru a evalua performanța proiectului propus. În Documentul de lucru nr. 4 al Direcției Generale de Politică Regională din cadrul Comisiei Europene se prezintă tabelul cu profitabilitatea așteptată în cazul a diferite tipuri de infrastructuri.

Raportul Beneficiu-Cost (R B/C) evidențiază măsura în care beneficiile proiectului acoperă costurile acestuia. În cazul când acest raport are valori subunitare, proiectul nu generează suficiente beneficii și are nevoie de finanțare (suplimentara).

Fluxul de numerar cumulat reprezintă totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe întreg orizontul de timp analizat.

Indicatorii de performanță mai sus prezentați se vor determina pentru investiția totală (C)

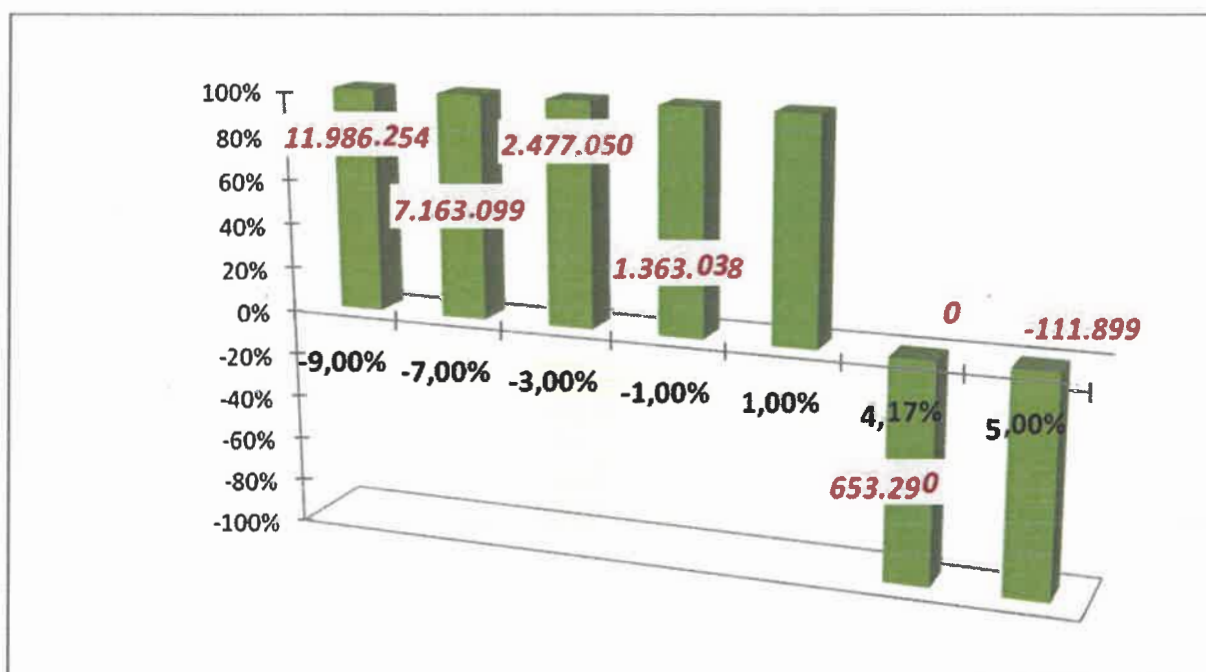
Indicatorii de rentabilitate financiara pentru investitia totala (C)

Calculule pentru profitabilitatea financiară a investitiei totale sunt prezentate în Tabelul 4 atasat prezentei documentatii. În mod evident, o investiție pentru utilizarea căreia nu se percep taxe nu este o investiție rentabilă din punct de vedere financiar. Astfel, rezultă valori necorespunzătoare pentru rentabilitatea financiară a investiției (RIRF/C <5%, VNAF/C <0) deoarece cash-flow-ul net este negativ pentru majoritatea anilor de operare a investitiei, cu exceptia anilor in care costurile de intretinere in scenariul Fara Proiect depasesc costurile din scenariul Cu Proiect.

Concluziile analizei financiare

Analiza financiara a condus la obtinerea urmatorilor indicatori globali de evaluare a profitabilitatii financiare a investitiei:

Indicatorii aferenti analizei financiare	Valoare obtinuta	Raportare la limitele prevazute in Recomandarile privind analiza cost-beneficiu	Referinta
<i>RIRF/C (Rata Interna de Rentabilitate Financiara a Investitiei)</i>	4,17 %	< 5 % (rata de actualizare)	Tabelul 5.
<i>VNAF/C (Valoarea Neta Actualizata Financiara a investitiei)</i>	-111.899 lei	Negativa ; < 0	Tabelul 5.
<i>Fluxul de numerar cumulat</i>		Este pozitiv (0) în fiecare an al perioadei de referinta	Tabelul 4. Tabloul sustenabilitatii financiare



Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară, VNAF a investiției trebuie să fie negativă, iar RIRF a investiției mai mică decât rata de actualizare (5%). Valorile calculate pentru indicatorii financiari ai acestei investiții se conformează acestor reguli, ceea ce înseamnă că proiectul are nevoie de finanțare pentru a putea fi implementat.

Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

În ceea ce privește principiul „poluatorul plătește”, pe perioada de execuție, constructorul va fi responsabil cu suportarea daunelor, achitând costurile de refacere a mediului în cazul producerii poluării din vina acestuia. După recepția finală, pe perioada operării, responsabilitatea recuperării daunelor de la eventualii poluatori revine beneficiarului.

Analiza economică; analiza cost-eficacitate;

ACE este cel mai bine folosită pentru a decide care alternativă maximizează beneficiile (exprimate în termeni fizici), pentru aceleași costuri sau, invers, care minimizează costurile pentru același obiectiv. Raportul cost-eficacitate permite proiectelor să fie comparate și clasificate în funcție de costurile necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite.

Pentru calculul Raportului cost-eficacitate au fost utilizate următoarele date de intrare :

Pentru varianta fara investitie : S-au utilizat costurile de intretinere aferente parcarii ce va fi realizata in proiect.

Pentru varianta cu investitie : Au fost considerate cheltuielile de operare si intretinere precum si costul de investitie utilizate in Analiza financiara (vezi tabelele 1 -5).

Rata de actualizare folosita pentru calculul costului total incremental (VAN) a fost de 5 % .

Costul total actual incremental (VAN) rezultat = **1.184.881,64lei**

Unde costul total incremental = VAN (cost pentru scenariul cu proiect) - VAN (costurile pentru scenariul fara proiect)

Suprafata prevazuta a fi modernizata prin proiect : **1.160 mp**

Raportul Cost - Eficacitate = cost total actual incremental (VAN) / suprafata modernizata prin proiect

Raportul Cost - Eficacitate = **1.021,45 (lei/mp)** (vezi tabel de calcul atasat)

Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza riscului s-a facut pe baza unei evaluari calitative datorita imposibilitatii de a previziona cu exactitate modificarea unei variabile critice.

Riscuri identificate	Consecinte	Masuri de administrare a riscurilor
Riscuri de amplasament		
1. Conditii de amplasament	Intarzieri in inceperea proiectului sau finalizarea lui si cresterea costului proiectului.	Beneficiarul o va transfera constructorului care se poate baza pe rapoarte de expertiza tehnica in faza de proiect.
2. Aprobări Nu pot fi obtinute toate aprobarile necesare sau pot fi obtinute cu conditionari neasteptate.	Majorarea costurilor si a impului necesar pentru realizarea proiectului.	Inainte de inceperea proiectului, autoritatea publica face o investigare in detaliu a aprobarilor necesare .
3. Organizare a executiei Pregatirea executiei anumitor lucrari de constructie are ca rezultat un cost mult prea mare si necesita	Majorarea costurilor si a impului necesar pentru realizarea proiectului.	Investitorul trebuie sa fie capabil sa-si utilizeze si sa-si

Riscuri identificate	Consecinte	Masuri de administrare a riscurilor
un timp cu mult peste termenii contractuali		mobilizeze resursele pentru a acoperi costurile pentru conditii dificile de executie a lucrarilor inclusiv de asigurare a utilitatilor (energie electrica, apa, etc).
Riscuri de proiectare, constructie si receptie a lucrarilor proiectului		
4. Proiectare Riscul ca proiectul tehnic si detaliile de executie sa nu poata permite asigurarea executiei lucrarilor la costul anticipat.	Crestere pe termen lung a costurilor suplimentare sau imposibilitatea aplicarii unor solutii tehnice propuse.	Beneficiarul si proiectantul care poarta responsabilitatea proiectului, decid asupra schimbarii solutiilor tehnice astfel incat costurile suplimentare sa se incadreze in capitolul,, Diverse si neprevazute” sau se va renunta la anumite lucrari mai putin importante.
5. Constructie -Riscul descoperirii in timpul executiei a necesitatii unor noi lucrari -Riscul de aparitie a unui eveniment pe durata constructiei, eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia la termen si la costul estimat. - Santier deschis cu pastrarea partiala a functiei de vizitare.	Intarziere in implementare si majorarea costurilor.	Ca in situatia de mai inainte din procentul „Diverse si neprevazute” Beneficiarul, in general, va intra intr-un contract cu durata si valoare fixe. Constructorul trebuie sa aiba resursele si capacitatea tehnica de a se incadra in conditiile de executie.
Riscuri legate de finantare		

Riscuri identificate	Consecinte	Masuri de administrare a riscurilor
6. Modificari de taxe Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general sa se schimbe in defavoarea Beneficiarului.	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale Beneficiarului.	Veniturile Beneficiarului trebuie sa permita acoperirea diferentelor nefavorabile, pana la un quantum stabilit intre parti prin contract. Peste acest quantum, diferenta va fi suportata de autoritatea publica, din surse legal constituite cu aceasta destinatie.
7. Intretinere si reparare Calitatea proiectarii si/sau a lucrarilor sa fie necorespunzatoare avand ca rezultat cresterea peste anticipari a costurilor de intretinere si reparatii.	Cresterea costului cu efecte negative asupra serviciilor furnizate.	Investitorul poate gestiona riscul prin contracte pe termen lung corespunzator calificarii si avand capacitati materiale si resurse suficiente.
8. Inflatia Valoarea platilor in timp este diminuata de inflatie.	Diminuarea in termeni reali a veniturilor din proiect.	Investitorul va cauta un mecanism corespunzator pentru compensarea inflatiei. Autoritatea publica va avea grija ca investitorul sa nu beneficieze de supra-compensari sau sa beneficieze de plati duble.
Risc legal si de politica a autoritatii publice		
9. Schimbari legislative sau de politica Riscul schimbarilor legislative si al politicii autoritatii publice care nu pot fi anticipate la semnarea contractului si care sunt adresate direct, specific si exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operationale suplimentare din partea investitorului	O crestere semnificativa in costurile operationale ale investitorului si/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea raspunde acestor schimbari	• Autoritatea publica poate sa reduca raspunderea pentru astfel de schimbari prin monitorizarea si limitarea (acolo unde este cazul) schimbarilor care ar putea avea astfel de efecte sau

Riscuri identificate	Consecinte	Masuri de administrare a riscurilor
		consecinte asupra proiectului. Investitorul va realiza schimbarile in asa maniera incat efectul financiar asupra autoritatii publice sa fie minimizat.
10. Schimbari legislative sau de politica Schimbare in legislatie sau politica autoritatii publice care nu poate fi anticipata la semnarea contractului, care este generala (nu specifica proiectului) in aplicarea sa si care determina o crestere a costurilor de capital si/sau consecinte substantiale asupra costului operational din partea investitorului.	• O crestere semnificativa in costurile operationale ale investitorului si/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea raspunde acestor schimbari sau acesta este obligat sa efectueze o crestere prestabilita a costurilor operationale pentru a se adapta schimbarilor	• Autoritatea publica poate diminua riscurile prin excluderea schimbarilor ca cele legate de taxe sau cele pentru care investitorul este compensat pe baza unei ajustari cu Indicele Preturilor de Consum si numai in baza unei "sume semnificative" preagreate dupa care vor fi acoperite de catre autoritatea publica.

Riscuri tehnice– apreciem ca fiind minime din urmatoarele considerente:

Proiectul este adaptat normelor tehnologice si masurilor recomandate de Uniunea Europeana si legislatia nationala. In vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de analize cu privire la :

- stabilirea solutiilor tehnice si a valorii investitiei de catre specialisti cu experienta, pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, in conformitate cu legislatia in vigoare

- obtinerea avizelor prevazute de legislatia in vigoare ;

Din punct de vedere al realizarii efective a investitiei de modernizare, reprezentantul proiectantului va fi prezent pe santier de cate ori este necesara modificarea solutiei prevazute initial in documentatia tehnica a lucrarii pentru a se verifica necesitatea modificarii solicitate;

Inspectia in Constructii este institutia de control din fiecare judet care are dreptul si obligatia de a verifica stadiul de executie al lucrarilor si modul in care se respecta conditiile de calitate a acestora.

Constructorul are obligatia de a numi pentru fiecare lucrare un specialist, responsabil tehnic cu executia lucrarilor –autorizat, care va avea sarcina sa asigure conditiile necesare ca fiecare etapa de executie sa se faca cu respectarea conditiilor de calitate a lucrarilor dar si respectarea graficului de executie al lucrarilor contractate implicit cu respectarea termenilor de executie.

Masuri de minimizare a riscurilor tehnice

Proiectantul va pune la dispozitie urmatoarele servicii pe parcursul derularii lucrarilor din cadrul proiectului:

1. Va participa la predarea amplasamentului
2. Odata incepute lucrarile de executie, Proiectantul va realiza servicii de supervizare a lucrarilor de executie de cate ori este necesar, pana la realizarea completa a lucrarilor si acceptarea preliminara de catre investitor.
3. La cererea beneficiarului, Proiectantul va pune la dispozitia contractorului (constructorului) planuri detaliate suplimentare referitoare la constructie.
4. Proiectantul va realiza detaliile de executie, specificatii tehnice si estimarile de cost pentru lucrari suplimentare sau ordinele de modificare aprobate de investitor sau de reprezentantului sau autorizat.

Supervizare

Obiectivul principal al activitatii de supervizare il reprezinta verificarea realizarii corecte a executiei lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora pentru constructiile care fac obiectul acestui proiect. Pentru a asigura indeplinirea obiectivelor stabilite inspectorii de santier vor realiza urmatoarele activitati in vederea respectarii coordonatelor de Timp, Calitate si Siguranta pe tot parcursul implementarii proiectului.

1. Dirigintele de santier va fi raspunzator pentru executia lucrarilor in intregime, in conformitate cu proiectele aprobate, planurile si specificatiile tehnice si la un standard de calitate satisfactor. Dupa fiecare actiune de supervizare, va raporta Beneficiarului si ii va inainta un Raport al Stadiului Lucrarilor (cu descriere textuala, tabelele si fotografiile dupa cum este necesar) descriind stadiul actual al lucrarilor comparativ cu ultima inspectie a proiectantului.

2. Dirigintele de santier va analiza si aproba planurile realizate de constructor si va verifica periodic Cartea Tehnica a Constructiei.
3. Dirigintele de santier va elibera un Certificat de Insectie si Receptie Finala a lucrarilor.

Activitati care vor controla timpul:

1. Monitorizarea si revizuirea intregului calendar al constructiilor si progresul interimar al lucrarilor;
2. Revizuirea amanuntita a calendarului lucrarilor, bilunar;
3. Monitorizarea atenta a executiei lucrarilor, de la debut si pe tot parcursul acestora;
4. Revizuirea initiala a lucrarilor si vizite pe santier pentru o intelegere mai clara a scopului lucrarilor;
5. Studiarea proiectului, a caietelor de sarcini, a tehnologiilor si procedurilor prevazute pentru realizarea constructiilor;
6. Monitorizarea planificarii lucrarilor inainte si pe parcursul executiei lor;
7. Observarea problemelor sau intarzierilor, cererea unor programe de recuperare si monitorizarea respectarii acestora;
8. Monitorizarea planificarii resurselor de catre contractori si monitorizarea executiei, verificand ca aceasta corespunde planului de lucru propus;
9. Asigurarea raportarii corecte catre Beneficiar in vederea luarii cat mai rapide a deciziilor.

Activitati care controleaza calitatea:

1. verificarea respectarii legislatiei cu privire la produsele pentru constructii, respectiv: existenta documentelor de atestare a calitatii, corespondenta calitatii acestora cu prevederile cuprinse in documentele de calitate, proiecte, contracte;
2. interzicerea utilizarii produselor pentru constructii necorespunzatoare sau fara certificate de conformitate, declaratie de conformitate ori fara agrement tehnic (pentru materialele netraditionale);
3. verificarea existentei autorizatiei de construire, precum si a indeplinirii conditiilor legale cu privire la incadrarea in termenele de valabilitate;
4. verificarea concordantei intre prevederile autorizatiei si ale proiectului;
5. preluarea amplasamentului si a reperelor de nivelment si predarea acestora executantului, libere de orice sarcina;
6. participarea impreuna cu proiectantului si cu executantului la trasarea generala a constructiei si la stabilirea bornelor de reper;
7. predarea catre executant a terenului rezervat pentru organizarea de santier;
8. verificarea existentei tuturor pieselor scrise si desenate, corelarea acestora, respectarea reglementarilor cu privire la verificarea proiectelor de catre verificatori atestati si existenta vizei expertului tehnic atestat, acolo unde este cazul;
9. verificarea existentei programului de control al calitatii, cu precizarea fazelor determinante, vizat de Inspectoratul de Stat in Constructii - I.S.C.;
10. verificarea existentei si valabilitatii tuturor avizelor, acordurilor precum si a modului de preluare, a conditiilor impuse de acestea in proiect;

11. verificarea existentei si respectarea Planului Calitatii si a procedurilor/instructiunilor tehnice pentru lucrarea respectiva;
12. urmarirea realizarii constructiei in conformitate cu prevederile proiectelor, caietelor de sarcini, ale reglementarilor tehnice in vigoare si ale contractului;
13. verificarea respectarii tehnologiilor de executie, aplicarea corecta a acestora in vederea asigurarii nivelului calitativ prevazut in documentatia tehnica, in contract si in normele tehnice in vigoare;
14. interzicerea executarii de lucrari de catre persoane neautorizate conform reglementarilor legale in vigoare;
15. participarea la verificarea in faze determinante;
16. efectuarea verificarilor prevazute in reglementarile tehnice si semnarea documentelor intocmite ca urmare a verificarilor (procese verbale in faze determinante, procese verbale de lucrari ce devin ascunse etc.);
17. interzicerea utilizarii de tehnologii noi, neagrementate tehnic;
18. asistarea la prelevarea probelor de la locul de punere in opera;
19. urmarirea realizarii lucrarilor, din punct de vedere tehnic, pe tot parcursul executiei acestora si admiterea la plata numai a lucrarilor corespunzatoare din punct de vedere cantitativ si calitativ;
20. transmiterea catre proiectant a sesizarilor proprii sau ale participantilor la realizarea constructiei privind neconformitatile constatate pe parcursul executiei;
21. verificarea respectarii prevederilor legale cu privire la cerintele stabilite prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile ulterioare, in cazul efectuarii de modificari ale documentatiei sau adoptarii de noi solutii care schimba conditiile initiale;
22. urmarirea respectarii de catre executant a dispozitiilor si/sau a masurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
23. preluarea documentelor de la constructor si proiectant si completarea cartii tehnice a constructiei cu toate documentele prevazute de reglementarile legale;
24. urmarirea dezafectarii lucrarilor de organizare de santier si predarea terenului detinatorului acestuia;
25. asigurarea secretariatului receptiei si intocmirea actelor de receptie;
26. urmarirea solutionarii obiectiunilor cuprinse in anexele la procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor si urmarirea realizarii recomandarilor comisiei de receptie;
27. predarea catre investitor/utilizator a actelor de receptie si a cartii tehnice a constructiei dupa efectuarea receptiei finale.

Activitati care controleaza siguranta:

1. Impreuna cu Proiectantul sau Beneficiarul, daca este cazul, verificarea indeaproape a programului de siguranta al Executnantului si asigurarea ca acesta este implementat;
2. Asigurarea ca programul de siguranta propus este adecvat si este in conformitate cu documentele contractuale;
3. Verificarea faptului ca programul de siguranta include detalii privind lucrarile temporare;

4. Asigurarea si tinerea sub observatie a tuturor operatiunilor si masurilor de siguranta si cautarea solutiilor corectoare, atunci cand este necesar.

Riscuri financiare- apreciem ca fiind minime din urmatoarele considerente:

Au fost analizate si estimate riscurile de natura financiara, de administrare si management generate de Proiect; se considera ca acestea sunt reduse ca pondere; Beneficiarul investitiei, prezinta o capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzatoare cu cerintele prevazute in Programul de finantare.

Beneficiarul va asigura un management eficient al Proiectului, prin asigurarea resurselor umane specializate in conformitate cu complexitatea prezentului proiect.

Beneficiarul isi va asuma obligatia :

- ✓ de a respecta calendarul achizițiilor publice, ce va fi parte integranta a Contractului de finantare nerambursabila.
- ✓ de a informa reprezentantii Programului despre orice situație care poate determina încetarea sau întârzierea executării Contractului, în termen de maxim 5 (cinci) zile lucrătoare de la data luării la cunoștință despre o astfel de situație.
- ✓ de a permite, pe întreaga durată de valabilitate a Contractului, oricăror alte persoane autorizate sau oricărui alt organism abilitat să verifice sau să realizeze controale/audituri asupra modului de implementare a proiectului finantat și/sau agenților desemnați de către acestea, să verifice, cu ocazia vizitelor la fața locului, prin examinarea documentelor originale și obținerea de copii de pe aceste documente, modul de implementare a Proiectului.
- ✓ de a păstra și de a pune la dispoziția Programului si oricărui alt organism abilitat să efectueze verificări/ controale/ audituri asupra modului de utilizare a finanțării nerambursabile, toate documentele originale privind activitățile și cheltuielile eligibile aferente Proiectului, inclusiv documentele contabile, inventarul asupra activelor dobândite ca urmare a prezentului Contract.
- ✓ sa acorde, în termenul și perioada solicitată, drepturile de acces necesare personalului de a asigura disponibilitatea și prezența personalului implicat în implementarea Proiectului, precum și a managerului proiectului verificat sau auditat, pe întreaga durată a verificărilor.
- ✓ să respecte prevederile referitoare la asigurarea conformității cu politicile Uniunii Europene și naționale, privind achizițiile publice, ajutorul de stat, egalitatea de șanse, dezvoltarea durabilă, informarea și publicitatea.
- ✓ de a respecta prevederile legislației naționale în domeniul achizițiilor publice, în scopul atribuirii contractelor de servicii, furnizare, execuție de lucrări necesare pentru implementarea, asigurand in acest fel eligibilitatea cheltuielilor ce urmeaza a fi efectuate.
- ✓ de a ține o evidență contabilă folosind conturi analitice distincte pentru Proiect. Sistemul contabil utilizat va fi în conformitate cu legislația națională în vigoare.

Riscuri institutionale – nu sunt, deoarece:

- avizele au fost obtinute in faza intocmirii D.A.L.I.
- pentru autorizatia de construire, regulile si cerintele fiind clare se pot indeplini cu usurinta in termenii legal stabiliti

Riscuri legale – sunt minime:

-legislatia in domeniul investitiilor, in procesul de aliniere la legislatia europeana se perfectioneaza;

INTOCMIT

Consultant financiar

Pertescu Iuliana Daniela



7. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

a. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

În analiza opțiunilor s-a pornit de la faptul ca proiectul, intrând în categoria bunurilor publice are două caracteristici principale: este nonexclusiv (este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori) și nonrival (prin faptul ca nu se vor percepe taxe și deci există mai mulți consumatori care să obțină beneficii de pe urma utilizării acelui bun public în același timp și la același nivel al ofertei).

Cu alte cuvinte beneficiile sociale sunt aceleași pentru toți locuitorii, nefiind percepută o taxă pentru folosirea parcarii, nu este nevoie de analiza cererii.

Varianta zero – varianta fără investiție

Insuficienta locurilor de parcare rezultat in urma cresterii numarului de autovehicule in municipiul Vaslui, au creat o serie de efecte negative.

Datorita inconvenientelor enumerate circulatia vehiculelor si a pietonilor se desfasoara necorespunzator din punct de vedere al sigurantei si confortului, necesitand construirea parcarii .

Construirea parcarii va determina imbunatatirea circulatiei, cresterea calitatii serviciilor publice si facilitarea accesului persoanelor si autovehiculelor.

Varianta maximă – varianta cu investiție maximă

Construirea va consta în realizarea unei structuri rutiere permanente, corectarea profilului longitudinal și transversal, asigurarea și prelucrarea apelor pluviale, asigurarea siguranței circulației, a iluminatului nocturn, sistem de supraveghere video si plantatii de gazon si copaci.

Realizarea acestei parcarii pentru locuitorii din zona va avea influențe benefice imediate asupra ridicării standardelor în vigoare privind condițiile igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților productive ce se desfășoară în zonă.

Deși la prima vedere acest scenariu pare mai costisitor atât din punct de vedere financiar cât și ca durată, pe termen mediu si lung vor apărea avantajele economice, sociale și de mediu, care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite și la micșorarea decalajelor dintre România si țările dezvoltate ale UE.

Construirea acestei parcarii implica o structura rutiera elastica aleasa de catre proiectant in baza unui raport de expertiza.

În analiza alternativelor optime de realizare a construirii parcarii se vor studia doua (2) variante constructive pentru realizarea structurii rutiere, respectiv:

Scenariul I:

- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 in grosime de 6 cm;
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 4 cm;

Scenariul II:

- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm;
- strat de nisip de 2 cm;
- hartie kraft/folie polietilena;
- imbracaminte din beton de ciment BcR 4,5 g=20 cm.

Avantajele aplicarii Scenariului I:

- costuri de realizare medii;
- costuri de intretinere mici;
- durata de executie medie;
- asigura confortul si siguranta utilizatorului;
- reducerea gradului de poluare.
- imbracamintea asfaltica este o imbracaminte elastica, amortizeaza actiunea dinamica a vehiculelor;
- este usor de reparat;
- permite utilizarea unor tehnologii moderne pentru executie si intretinere;
- imbracamintea bituminoasa se da in circulatie imediat dupa terminarea executiei;
- asigura scurgerea rapida a apelor pluviale;
- se asigura o planeitate buna a parti carosabile atat in calea curenta cat si pe poduri;
- imbracamintea asfaltica se preteaza la declivitati mai mari de 7%.

Dezavantajele aplicarii Scenariului I:

- durata medie de viata este de 5 ani.

Avantajele aplicarii Scenariului II:

- durata de viata mare (8 - 10 ani);

- permeabilitatea mica a structurii rutiere.

Dezavantajele aplicarii Scenariului II:

- costuri foarte mari de executie;
- costuri foarte mari de intretinere;
- perioada mare de executie;
- un confort mai redus in traffic;
- imbracamintea din beton de ciment se preteaza la declivitati mai mici de 7%.
- imbracamintea din beton de ciment se da in circulatie dupa o perioada de 28 zile;
- se asigura o planeitate scazuta a parti carosabile;

Analiza comparativa intre cele doua scenarii:

Nr. crt.	Criterii de analiza si selectie alternativa	Scenariul I Structura rutiera tip elastica	Scenariul II Structura rutiera tip rigid
1	Durata de exploatare mare/mica (5/1)	2	5
2	Raport pret investitie initiala / trafic satisfacut bun / slab (5/1)	5	3
3	Raport utilizare / aliniament sau curba da/nu (5/1)	5	3
4	Raport utilizare / temperatura mediu ambient bun/slab (5/1)	2	4
5	Raport rezistenta la uzura / trafic mare / mic	2	5
6	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da /nu (5/1)	1	5
7	Poluarea in executie nu/da (5/1)	2	4
8	Poluarea in exploatare nu/da (5/1)	5	5
9	Avantaj/dezavantaj culoare in exploatarea nocturna (5/1)	2	5
10	Necesita utilaje specializate de executie cu intretinere atenta da/nu	3	3
11	Necesita adaptarea traficului la executie nu/da (5/1)	3	2
12	Durata mica / mare de la punerea in opera la darea in circulatie (5/1)	5	1
13	Necesita executia si intretinerea atenta a rosturilor transversal nu/da (5/1)	5	1
14	Poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta usor/greu (5/1)	5	1
15	Executia poate fi etapizata da/nu (5/1)	5	1
16	Riscuri de executie (5/1)	5	2
17	Corectiile in executie se fac usor/greu (5/1)	5	1
18	Confortul la rulare (lipsa rosturilor transversale) mare/mic (5/1)	5	1
19	Executia facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari) da/nu (5/1)	5	1

20	Cresterea rugozitatii prin aplicarea de tratamente bituminoase se poate face da/nu (5/1)	5	2
21	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (30 ani) mici / mari (5/1)	2	5
TOTAL		79	60

Punctaj realizat:

- Structura rutiera tip rigid = 60 puncte;
- **Structura rutiera tip supla = 79 puncte.**

Fata de punctajul maxim – minim, care este 125 si respectiv 25, structura rutiera de tip elastica = varianta optima, se califica realizand 79 puncte, fata de structurile rutiere de tip rigid, care au obtinut 60 puncte.

b. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Tinand cont de analiza tehnico-economica, de destinatia , cat si de clasa tehnica a acestora, in vederea construirii parcarii, se recomanda folosirea structurii 1 si anume:

- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 in grosime de 6 cm;
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 4 cm;

Avantajele scenariului recomandat – din analiza fezabilității din punct de vedere economic, social, mediu:

- costuri de realizare medii;
- costuri de intretinere mici;
- durata de executie medie;
- asigura confortul si siguranta utilizatorului;
- reducerea gradului de poluare;
- imbracamintea asfaltica este elastica, amortizeaza actiunea dinamica a vehiculelor;
- este usor de reparat;
- permite utilizarea unor tehnologii moderne pentru executie si intretinere;
- imbracamintea bituminoasa se da in circulatie imediat dupa terminarea executiei;
- asigura scurgerea rapida a apelor pluviale;
- se asigura o planeitate buna a parti carosabile atat in calea curenta cat si pe poduri;
- imbracamintea asfaltica se preteaza la declivitati mai mari de 7%.

Prin realizarea investiției se vor manifesta următoarele aspecte pozitive:

*"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)",
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI*

- asigură accesul mijloacelor auto de intervenție în caz de necesitate (salvare, pompieri, poliție);
- asigură accesul facil la proprietăți a locuitorilor din zonă;
- asigură circulația rutieră în condiții de siguranță și confort , în special in perioadele critice ale anului (iarna, toamna – cu precipitații abundente și de lungă durată);
- este inlaturat pericolul de inundare a proprietatilor din zona ca urmare a asigurarii functionalitatii sistemului de canalizare pluvial;
- asigură preluarea traficului de pe strazile adiacente, creand noi fluxuri de circulatie descongestionand arterele principale de circulatie;
- asigura accesul la obiectivele turistice din zona;
- crează premisele dezvoltării ulterioare a zonei prin rezolvarea problemei infrastructurii.

c. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a. obținerea și amenajarea terenului;

Suprafata de teren necesara realizarii investitiei este de 2.604,00m² mp si se afla in posesia U.A.T. Municipiul Vaslui.

b. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Lucrarile prevazute pentru amenajarea parcarii din zona strazii Dimitrie Sturza modernizarea prin prezenta documentatie nu necesita asigurarea de utilitati.

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

Lucrările prevăzute pentru realizarea parcarii nominalizate prin prezenta documentație:

- Suprafata totala parcare: 1.120,00 mp;
- Latime parte carosabila cai de acces in interiorul parcarii : 6,00 m;
- Numar de locuri de parcare create : 42 locuri cu dimensiunile 5,00m x 2,50m;
- Numar de locuri de parcare pentru persoane cu dizabilitati create conform NP 051/2012 - Numarul locurilor de parcare rezervate persoanelor cu handicap va fi de 4% din numarul total al locurilor de parcare, dar nu mai putin de doua locuri: astfel s-au proiectat 2 locuri cu dimensiunile 5,00m x 3,70m;
- Cale de acces existenta amenajata cu covor asfaltic : 725,00m.p.
- Supralargire cale de acces existenta prin casete de largire banda refugiu : 54,00m.p.

- Trotuare pavele autoblocante : 175,00mp
- Indicatoare rutiere: 4 buc;
- Marcaje rutiere transversale: 68,30mp;
- Retea canalizare PVC 315mm : 7m.l.;
- Retea canalizare PVC 200mm : 32m.l.;
- Camine canalizare: 1 buc
- Guri de scurgere : 3buc
- Rigola betonata : 50m.l.
- Iluminat parcare – 5stalpi ;
- Sistem de supraveghere video – 6camere video LPR, fixe si mobile;
- Banci de odihna stradale – 3 buc;



- Cosuri de gunoi stradale – 3 buc;



- Plantare copaci „Platan” – 3 buc;



- Gazon – 700,00mp
- Opritoare roti parcare – 22buc;



d. probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

d. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

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

Valoarea totala (INV), fara T.V.A. = 1.027.819,90 lei

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 1.242.290,83 lei

(în preturi luna decembrie 2024, 1 euro = 4,9759 LEI din data de 9.12.2024)

Din care C+M = 593.617,92 lei fara T.V.A.

Din care C+M = 718.277,69 inclusiv T.V.A.

OBIECTIV: SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui *

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL VASLUI

Proiectant: SC ASI PROIECT SRL

Executant: _____

Proiect: _____

Faza: STUDIU DE FEZABILITATE

nr: 46/2024

DG - DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7

SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui *

04.10.2025

Conform H.G. nr. 1116 din 2023

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	3.000,00	630,00	3.630,00
3.1.1	Studii de teren	3.000,00	630,00	3.630,00
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	2.500,00	525,00	3.025,00
3.3	Expertizare tehnica	4.000,00	840,00	4.840,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul pentru siguranta rutiera	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	68.000,00	14.280,00	82.280,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30.000,00	6.300,00	36.300,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	4.000,00	840,00	4.840,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4.000,00	840,00	4.840,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	30.000,00	6.300,00	36.300,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	17.500,00	3.675,00	21.175,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	8.000,00	1.680,00	9.680,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	4.000,00	840,00	4.840,00

DEVIZUL GENERAL: SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui *

1	2	3	4	5
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	4.000,00	840,00	4.840,00
3.8.2	Dirigentie de santier	8.000,00	1.680,00	9.680,00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	1.500,00	315,00	1.815,00
	TOTAL CAPITOL 3	95.000,00	19.950,00	114.950,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	575.629,53	120.882,21	696.511,74
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	6.000,00	1.260,00	7.260,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	17.790,00	3.735,90	21.525,90
4.3.1.1	[0001.4] Lista echipamente	17.790,00	3.735,90	21.525,90
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	599.419,53	125.878,11	725.297,64
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	14.985,49	3.146,95	18.132,44
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	11.988,39	2.517,56	14.505,95
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	2.997,10	629,39	3.626,49
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	6.529,80	0,00	6.529,80
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	2.968,09	0,00	2.968,09
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	593,62	0,00	593,62
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2.968,09	0,00	2.968,09
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	68.491,95	14.383,31	82.875,26
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	90.007,24	17.530,26	107.537,50
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	176.601,98	37.086,42	213.688,40
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret 10% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4 + 5.3)	66.791,15	14.026,14	80.817,29
	TOTAL CAPITOL 7	243.393,13	51.112,56	294.505,69
TOTAL GENERAL		1.027.819,90	214.470,93	1.242.290,83
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		593.617,92	124.659,77	718.277,69

DEVIZUL GENERAL: SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui *

1	2	3	4	5
Proiectant				
SC ASI PROIECT SRL				
				

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: office@intersoft.ro, tel.: 0236.477.007

OBIECTIV: SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui *

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL VASLUI

Proiectant: SC ASI PROIECT SRL

Executant: _____

Proiect: _____ **nr:** 46/2024

Faza: STUDIU DE FEZABILITATE

ANEXA Nr. 8

DOcp - DEVIZUL OBIECTULUI

04.10.2025

Conform H.G. nr. 1116 din 2023

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	575.629,53	120.882,21	696.511,74
4.1.1	[0001.1] Parcari si cale de acces(drum de acces la parcare)	413.556,72	86.846,91	500.403,63
4.1.2	[0001.2] Canalizare pluviala	52.124,50	10.946,15	63.070,65
4.1.3	[0001.3] Instalatii iluminat parcare	56.249,39	11.812,37	68.061,76
4.1.4	[0001.4] Instalatii Supraveghere Video	28.367,60	5.957,20	34.324,80
4.1.5	[0001.5] Plantatii si echipamente urbane	25.331,32	5.319,58	30.650,90
	TOTAL I - subcap. 4.1	575.629,53	120.882,21	696.511,74
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	6.000,00	1.260,00	7.260,00
	TOTAL II - subcap. 4.2	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	17.790,00	3.735,90	21.525,90
4.3.1	[0001.4] Instalatii Supraveghere Video	17.790,00	3.735,90	21.525,90
4.3.1.1	[0001.4] Lista echipamente	17.790,00	3.735,90	21.525,90
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	17.790,00	3.735,90	21.525,90
Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		593.419,53	124.618,11	718.037,64

Proiectant

SC ASI PROIECT SRL



Proiectant
SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

DEVIZ PE OBIECT NR. 1

"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "
SISTEMATIZARE VERTICALA : PARCARE, CAI DE ACCES, TROTUARE

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4, 1	Constructii si instalatii			
		413,556.72	86,846.91	500,403.63
4,1,1	PREGATIREA AMPLASAMENTULUI	5,129.88	1,077.28	6,207.16
4,1,2	STRUCTURA RUTIERA TIP 1 : CAI DE ACCES, PARCARE	259,022.03	54,394.63	313,416.66
4,1,4	STRUCTURA RUTIERA TIP 3 : CASETE LARGIRE-BANDA REFUGIU	13,510.43	2,837.19	16,347.62
4,1,5	STRUCTURA RUTIERA TIP 4 : COVOR ASFALTIC	48,341.12	10,151.63	58,492.75
4,1,6	TROTUARE PAVELE AUTOBLOCANTE	29,284.53	6,149.75	35,434.28
4,1,7	BORDURI	46,280.29	9,718.86	55,999.15
4,1,8	SIGURANTA CIRCULATIEI	11,988.45	2,517.57	14,506.02
	TOTAL I - subcap. 4,1	413,556.72	86,846.91	500,403.63
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice si functionale			
	TOTAL II - subcap. 4,2			
4, 3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si			
4.4	echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
	TOTAL III - subcap. 4,3 +4,4+4,5+4,6			
	TOTAL (I + II + III)	413,556.72	86,846.91	500,403.63

intocmit
Ing. Avram C-tin Iulian



Proiectant

SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

DEVIZ PE OBIECT NR. 2

"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "
CANALIZARE PLUVIALA

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4, 1	Constructii si instalatii			
4,1,1	Terasamente canalizare	4.495,00	943,95	5.438,95
4,1,2	Retea canalizare PVC Dn 315	1.435,00	301,35	1.736,35
4,1,3	Retea canalizare PVC Dn 200	5.760,00	1.209,60	6.969,60
4,1,4	Camine canalizare beton Dn 1100	4.620,00	970,20	5.590,20
4,1,5	Guri de scurgere din beton cu gratar	7.740,00	1.625,40	9.365,40
4,1,6	Ridicare la cota capace camine si inlocuire dala suport si ca	17.500,00	3.675,00	21.175,00
4.1.7	Rigola betonata	10.574,50	2.220,65	12.795,15
	TOTAL I - subcap. 4,1	52.124,50	10.946,15	63.070,65
4,2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice si functionale			
	TOTAL II - subcap. 4,2			
4, 3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4,5	Dotari			
4,6	Active necorporale			
	TOTAL III - subcap. 4,3 +4,4+4,5+4,6			
	TOTAL (I + II + III)	52.124,50	10.946,15	63.070,65

intocmit

Ing. Alexa Viorica



Proiectant

SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

DEVIZ PE OBIECT NR. 3

*** "SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)" ***

MUNICIPIUL VASLUI, JUDEȚUL VASLUI "

INSTALAȚII ILUMINAT PUBLIC

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4, 1	Constructii si instalatii			
4,1,1	Sapatura manuala gropi stalpi, imprastirere pamant	412,37	86,60	498,96
4,1,2	Fundatii izolate sub stalpii electrici	1.235,99	259,56	1.495,55
4,1,3	Montaj stalp(transport stalpi, descarcare si punere pe pozitie cu automacara	4.795,10	1.006,97	5.802,07
4,1,4	Tub de protectie flexibil D=110mm	284,43	59,73	344,16
4,1,5	Punct de aprindere in apara PT	3.555,00	746,55	4.301,55
4,1,6	Cap terminal interior leg. la borne cu cond. Al. 5x16mmp	1.187,70	249,42	1.437,11
4,1,7	Stalp de iluminat zincat montat in fundatie turnata	11.578,55	2.431,50	14.010,05
4,1,8	Corp de iluminat exterior pentru lampa cu LED motant pe stalp	5.490,26	1.152,96	6.643,22
4,1,9	Sapatura manuala in transee pentru cablu electric de energie, imprastirere pa	10.098,21	2.120,62	12.218,83
4,1,10	Cablu electric NA2XABY0,6/1KV 5x16mmp pozat in sant	3.271,63	687,04	3.958,67
4,1,11	Profil M pt. cable de 1kv cu strat protector din banda PVC	940,50	197,51	1.138,01
4,1,12	Priza de legare la pamant liniara ,4ohmi, inclusiv sapatura si imbinarea	6.191,26	1.300,17	7.491,43
4,1,13	Dispozitive carje mari duble pentru fixare corpuri de iluminat	1.080,00	226,80	1.306,80
4,1,14	Cablu electric loc lampa , priza sect. <4mmp montat pe stalp	1.079,76	226,75	1.306,51
4,1,15	Cap terminal interior leg. la borne cu cond. cu 3x1,5mmp	558,57	117,30	675,87
4,1,16	Sina omega+cleme de legatura cablu 25mmp	1.247,07	261,89	1.508,96
4,1,17	Aparat de comutare, semnaliz.(intreruo, comutator,priza, buton)<25A, monta	182,59	38,34	220,93
4,1,18	Incerari, verificari electrice la corpuri de iluminat	647,50	135,98	783,48
4,1,19	Incerari cablurilor de energie electrica de maximum 1KV	517,50	108,68	626,18
4,1,20	Verificari electrice si reglari la instalatii de legare la pamant	680,40	142,88	823,28
4,1,21	Transport pamant 3,5tone	1.215,00	255,15	1.470,15
	TOTAL I - subcap. 4,1	56.249,39	11.812,37	68.061,76
4,2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II - subcap. 4,2	0,00	0,00	0,00
4, 3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
	TOTAL III - subcap. 4,3	0,00	0,00	0,00
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4,5	Dotari			
4,6	Active necorporale			
	TOTAL III - subcap. 4,3 +4,4+4,5+4,6	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (I + II + III)	56.249,39	11.812,37	68.061,76

intocmit
Ing Ilas Doru

Proiectant

SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

DEVIZ PE OBIECT NR. 4

"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "
SUPRAVEGHERE VIDEO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4, 1	Constructii si instalatii			
4,1,1	Aducerea terenului la forma initiala(compactarea umpluturilor)	2.802,60	588,55	3.391,15
4,1,2	Subtraversare carosabil cu fibra optica strada Maresal C-tin Prezan	4.250,00	892,50	5.142,50
4,1,3	Camin de vizitare (camereta 800x800x800mm)	12.765,00	2.680,65	15.445,65
4,1,4	Retea fibra optica sudura, tub riflat 32mm	8.550,00	1.795,50	10.345,50
	TOTAL I - subcap. 4,1	28.367,60	5.957,20	34.324,80
4,2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice si functionale	1.500,00	315,00	1.815,00
	TOTAL II - subcap. 4,2	1.500,00	315,00	1.815,00
4, 3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4,3,1	Camere de supraveghere LPR la intrarile in parcare	6.210,00	1.304,10	7.514,10
4,3,2	Camere de supraveghere mobile	4.158,00	873,18	5.031,18
4,3,3	Camere de supraveghere mobile	7.422,00	1.558,62	8.980,62
	TOTAL III - subcap. 4,3	17.790,00	3.735,90	21.525,90
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4,5	Dotari			
4,6	Active necorporale			
	TOTAL III - subcap. 4,3 +4,4+4,5+4,6	19.290,00	4.050,90	23.340,90
	TOTAL (I + II + III)	47.657,60	10.008,10	57.665,70

intocmit

Ing Ilas Doru



Proiectant
SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

DEVIZ PE OBIECT NR. 5

"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "
PLANTATII SI ECHIPAMENTE URBANE

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Va loare (fara TVA)	TVA	Va loare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
4, 1	Constructii si instalatii			
		25.331,32	5.319,58	30.650,89
4,1,1	PLANTARI SI ECHIPAMENTE URBANE	24.512,00	5.147,52	29.659,52
4,1,2	PLACI SUPORT BANCII	819,32	172,06	991,37
	TOTAL I - subcap. 4,1	25.331,32	5.319,58	30.650,89
4,2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice si functionale	4.500,0	945,0	5.445,0
	TOTAL II - subcap. 4,2			
4, 3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4,5	Dotari			
4,6	Active necorporale			
	TOTAL III - subcap. 4,3 +4,4+4,5+4,6			
	TOTAL (I + II + III)	29.831,32	6.264,58	36.095,89

intocmit
Ing. Avram C-fin Iulian



"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "

EVALUAREA LUCRARILOR NR. 1

SISTEMATIZARE VERTICALA : PARCARE, CAI DE ACCES, TROTUARE

Anexa de calcul

I	PREGATIREA AMPLASAMENTULUI	
1	Desfacere borduri	188.00 m
2	Demolare mecanizata suprafete din beton	5.00 mc
3	Desradacinarea si scoaterea mecaniza a cioatelor	1.00 buc
4	Desfiintarea stalpilor de iluminat existenti si a retelei existente	2.00 buc
II	STRUCTURA RUTIERA TIP 1 : CAI DE ACCES, PARCARE	1,120.00 mp
5	Terasamente - Saptura realizare structura rutiera	560.00 mc
6	Strat de agregate naturale din balast - strat de forma 10cm si	336.00 mc
7	Strat de baza din piatra sparta 15cm grosime	168.00 mc
8	Strat de legătură (binder),BADPC 22,4 - 6cm	172.48 tona
9	Strat de uzura din BA 16 - 4cm	1,120.00 mp
III	STRUCTURA RUTIERA TIP 3 : CASETE LARGIRE-BANDA REFUGIU	54.00 mp
12	Terasamente - Saptura realizare casete supralargire	27.00 mc
13	Strat de agregate naturale din balast 10cm forma si 20cm fundatie	16.20 mc
14	Strat de baza din piatra sparta 15cm grosime	8.10 mc
15	Strat de legătură (binder),BADPC 22,4 - 6cm	8.32 tona
16	Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.	59.40 mp
17	Strat de uzura din BA 16 pe zona cu reparatii - 5cm	54.00 mp
IV	STRUCTURA RUTIERA TIP 4 : COVOR ASFALTIC	725.00 mp
16	Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.	797.50 mp
17	Strat de uzura din BA 16 pe zona cu reparatii - 5cm	725.00 mp
V	TROTUARE PAVELE AUTOBLOCANTE	175.00 mp
21	Terasamente - Saptura realizare trotuare	35.00 mc
22	Strat de agregate naturale din balast - 15cm grosime	26.25 mc
23	Strat de beton C16/20 - 12cm grosime	21.00 mc
24	Pavele autoblocante pietonale montate pe un strat de nisip - 6cm grosime	175.00 mp
VI	BORDURI	
25	Bordura incadrare cale de acces auto si parcare 20x25cm	521.00 m
26	Bordura incadrare trotuare 10x15cm	117.00 m
VII	SIGURANTA CIRCULATIEI	
27	Asigurarea circulatiei pe timpul executiei	1.00 buc
28	Indicatoare rutiere	4.00 buc
29	Marcare rutiere transversale, marcate persoane cu dizabilitati	72.80 mp



Evaluare lucrari

La intocmirea evaluarilor a fost utilizata baza de date a proiectantului

I PREGATIREA AMPLASAMENTULUI

1 Desfacere borduri	188.00 m
indice de pret IP =	9.22 lei/m
L x IP =	1,732.61 lei
2 Demolare mecanizata suprafete din beton	5.00 mc
indice de pret IP =	184.46 lei/mc
V x IP =	922.28 lei
3 Desradacinarea si scoaterea mecaniza a cioatelor	1.00 buc
indice de pret IP =	1,125.00 lei/buc
N x IP =	1,125.00 lei
4 Desfiintarea stalpilor de iluminat existenti si a retelei existente transportul materialelor la depozit	2.00 buc
indice de pret IP =	675.00 lei/buc
N x IP =	1,350.00 lei

II STRUCTURA RUTIERA TIP 1 : CAI DE ACCES, PARCARE

1,120.00 mp

5 Terasamente - Sapatura realizare structura rutiera	560.00 mc
1.120,00mp x 0,50m = 560,00mc	
indice de pret IP =	38.13 lei/mc
V x IP =	21,354.48 lei
6 Strat de agregate naturale din balast - strat de forma 10cm si strat de fundatie 20cm grosime	
1.120,00mp x 0,30m = 336,00mc	336.00 mc
indice de pret IP =	182.65 lei/mc
Sc x IP =	61,369.06 lei
7 Strat de baza din piatra sparta 15cm grosime	
1.120,00mp x 0,15m = 168,00mc	168.00 mc
indice de pret IP =	335.61 lei/mc
Sc x IP =	56,382.48 lei
8 Strat de legătură (binder),BADPC 22,4 - 6cm	
(1.120,00mp x 0,06m x 2,35t/mc)+(1.120,00mp x 0,013t/mp) = 178,64tone	172.48 tone
indice de pret IP =	385.16 lei/tone
V x IP =	66,431.53 lei
9 Strat de uzura din BA 16 - 4cm	
1.120,00mp	1,120.00 mp
indice de pret IP =	47.75 lei/mp
Sc x IP =	53,484.48 lei

IV STRUCTURA RUTIERA TIP 3 : CASETE LARGIRE-BANDA REFUGIU

54.00 mp

10 Terasamente - Sapatura realizare structura rutiera	27.00 mc
54,00mp x 0,50m = 27,00mc	
indice de pret IP =	38.13 lei/mc
V x IP =	1,029.59 lei

11 Strat de agregate naturale din balast - strat de forma 10cm si strat de fundatie 20cm grosime

54,00mp x 0,30m = 16,20mc
 indice de pret IP = 16.20 mc
 Sc x IP = 182.65 lei/mc
 2,958.87 lei

12 Strat de baza din piatra sparta 15cm grosime

54,00mp x 0,15m = 8,10mc
 indice de pret IP = 8.10 mc
 Sc x IP = 335.61 lei/mc
 2,718.44 lei

13 Strat de legătură (binder),BADPC 22,4 - 6cm

(54,00mp x 0,06m x 2,35t/mc)+(54,00mp x 0,013t/mp) = 8,32tone
 indice de pret IP = 8.32 tone
 V x IP = 385.16 lei/tone
 3,202.95 lei

14 Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.

54,00mp x 1.1mp = 59,40mp
 indice de pret IP = 59.40 mp
 Sc x IP = 6.35 lei/mp
 377.43 lei

15 Strat de uzura din BA 16 pe zona cu reparatii - 5cm

54,00mp
 indice de pret IP = 54.00 mp
 Sc x IP = 59.69 lei/mp
 3,223.15 lei

V STRUCTURA RUTIERA TIP 4 : COVOR ASFALTIC

725.00 mp

16 Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.

725,00mp x 1.1mp = 797,50mp
 indice de pret IP = 797.50 mp
 Sc x IP = 6.35 lei/mp
 5,067.32 lei

17 Strat de uzura din BA 16 pe zona cu reparatii - 5cm

725,00mp
 indice de pret IP = 725.00 mp
 Sc x IP = 59.69 lei/mp
 43,273.80 lei

VI TROTUARE PAVELE AUTOBLOCANTE

175.00 mp

18 Terasamente - Sapatura realizare trotuare

175,00mp x 0,20m = 35,00mc
 indice de pret IP = 35.00 mc
 V x IP = 34.32 lei/mc
 1,201.19 lei

19 Strat de agregate naturale din balast - 15cm grosime

175,00mp x 0,15m = 26,25mc
 indice de pret IP = 26.25 mc
 V x IP = 164.38 lei/mc
 4,315.01 lei

20 Strat de beton C16/20 - 12cm grosime

175,00mp x 0,12m = 21,00mc
 indice de pret IP = 21.00 mc
 V x IP = 360.00 lei/mc
 7,560.00 lei

21 Pavele autoblocante pictonale montate pe un strat de nisip - 6cm grosime

175,00mp
 indice de pret IP = 175.00 mp
 Sc x IP = 92.62 lei/mp
 16,208.33 lei

VII BORDURI

22 Bordura incadrare cale de acces auto si parcare 20x25cm	521.00 m
indice de pret IP =	79.09 lei/m
L x IP =	41,206.93 lei
23 Bordura incadrare trotuare 10x15cm	117.00 m
indice de pret IP =	43.36 lei/m
L x IP =	5,073.35 lei

VIII SIGURANTA CIRCULATIEI

24 Asigurarea circulatie pe timpul executiei	
indice de pret IP =	1,350.00 lei/buc
V x IP =	1,350.00 lei
25 Indicatoare rutiere	4.00 buc
indice de pret IP =	585.00 lei/buc
N x IP =	2,340.00 lei
26 Marcare rutiere transversale, marcaje persoane cu dizabilitati	68.30 mp
indice de pret IP =	121.50 lei
Sc x IP =	8298.45 lei



Proiectant

SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "

EVALUAREA LUCRARILOR NR. 2

CANALIZARE PLUVIALA

La intocmirea evaluarilor a fost utilizata baza de date a proiectantului

1 Terasamente canalizare

volum V =	31,00 mc
indice de pret IP =	145,00 lei/mc
V x IP =	4.495,00 lei

2 Retea canalizare PVC Dn 315

lungime L:	7,00 m
indice de pret IP =	205,00 lei/m
L x IP =	1.435,00 lei

3 Retea canalizare PVC Dn 200

lungime L:	32,00 m
indice de pret IP =	180,00 lei/m
L x IP =	5.760,00 lei

4 Camine canalizare beton Dn 1100

numar N:	1,00 buc
indice de pret IP =	4.620,00 lei/buc
N x IP =	4.620,00 lei

5 Guri de scurgere din beton cu gratar

numar N:	3 buc
indice de pret IP =	2.580,00 lei/buc
N x IP =	7.740,00 lei

6 Ridicare la cota capace camine si inlocuire dala suport si capac

numar N:	10 buc
indice de pret IP =	1.750,00 lei/buc
N x IP =	17.500,00 lei

7 Rigola betonata

indice de pret IP =	50,00 m.l.
Sc x IP =	211,49 lei/ml
	10.574,50 lei



Proiectant

SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

*** "SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)" ***

EVALUAREA LUCRARILOR NR. 3
INSTALATII ILUMINAT PUBLIC

La intocmirea evaluarilor a fost utilizata baza de date a proiectantului

1 Sapatura manuala gropi stalpi, imprastirere pamant

volum V =	2,50 mc
indice de pret IP =	164,95 lei/mc
V x IP =	412,37 lei

2 Fundatii izolate sub stalpii electrici

numar N:	5,00 buc
indice de pret IP =	247,20 lei/buc
N x IP =	1.235,99 lei

3 Montaj stalp(transport stalpi, descarcare si punere pe pozitie cu automacara pe pneuri)

numar N:	5,00 buc
indice de pret IP =	959,02 lei/buc
N x IP =	4.795,10 lei

4 Tub de protectie flexibil D=110mm

lungime L:	10,00 m
indice de pret IP =	28,44 lei/m
L x IP =	284,43 lei

5 Punct de aprindere in apara PT

lungime L:	1,00 buc
indice de pret IP =	3.555,00 lei/buc
L x IP =	3.555,00 lei

6 Cap terminal interior leg. la borne cu cond. Al. 5x16mmp

numar N:	10,00 buc
indice de pret IP =	118,77 lei/buc
N x IP =	1.187,70 lei

7 Stalp de iluminat zincat montat in fundatie turnata

numar N:	5,00 buc
indice de pret IP =	2.315,71 lei/buc
N x IP =	11.578,55 lei

8 Corp de iluminat exterior pentru lampa cu LED motant pe stalp

numar N:	10,00 buc
indice de pret IP =	549,03 lei/buc
N x IP =	5.490,26 lei

9 Sapatura manuala in transee pentru cablu electric de energie, imprastirere pamant

volum V =	99,00 mc
indice de pret IP =	102,00 lei/mc
V x IP =	10.098,21 lei

10 Cablu electric NA2XABY0,6/1KV 5x16mmp pozat in sant

lungime L:	200,00 m
indice de pret IP =	16,36 lei/m
L x IP =	3.271,63 lei

11 Profil M pt. cable de 1kv cu strat protector din banda PVC

lungime L:	190,00 m
indice de pret IP =	4,95 lei/m
L x IP =	940,50 lei
12 Priza de legare la pamant liniara ,4ohmi, inclusiv sapatura si imbinarea	
numar N:	1,00 buc
indice de pret IP =	6.191,26 lei/buc
N x IP =	6.191,26 lei
13 Dispozitive carje mari duble pentru fixare corpuri de iluminat	
numar N:	5,00 buc
indice de pret IP =	216,00 lei/buc
N x IP =	1.080,00 lei
14 Cablu electric loc lampa , priza sect. <4mmp montat pe stalp	
lungime L:	40,00 m
indice de pret IP =	26,99 lei/m
L x IP =	1.079,76 lei
15 Cap terminal interior leg. la borne cu cond. cu 3x1,5mmp	
numar N:	20,00 buc
indice de pret IP =	27,93 lei/buc
N x IP =	558,57 lei
16 Sina omega+cleme de legatura cablu 25mmp	
numar N:	5,00 buc
indice de pret IP =	249,41 lei/buc
N x IP =	1.247,07 lei
17 Aparat de comutare, semnaliz.(intreruo, comutator,priza, buton)<25A, montat aparent	
numar N:	5,00 buc
indice de pret IP =	36,52 lei/buc
N x IP =	182,59 lei
18 Incercari, verificari electrice la corpuri de iluminat	
numar N:	10 buc
indice de pret IP =	64,75 lei/buc
N x IP =	647,50 lei
19 Incercari cablurilor de energie electrica de maximum 1KV	
numar N:	5 buc
indice de pret IP =	103,50 lei/buc
N x IP =	517,50 lei
20 Verificari electrice si reglari la instalatii de legare la pamant	
numar N:	1 buc
indice de pret IP =	680,40 lei/buc
N x IP =	680,40 lei
21 Transport pamant 3,5tone	
numar N:	3 buc
indice de pret IP =	405,00 lei/buc
N x IP =	1.215,00 lei

intocmit
Ing. Ilas Doru



Proiectant

SC ASI PROIECT SRL, J37/571/2018, CUI RO39772200

**"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "**

**EVALUAREA LUCRARILOR NR. 4
SUPRAVEGHERE VIDEO**

La intocmirea evaluarilor a fost utilizata baza de date a proiectantului

Aducerea terenului la forma initiala(compactarea umpluturilor)volum $V = 173m \times 0,90 \times 0,40m$

62,28 mc

indice de pret IP =

45,00 lei/mc

 $V \times IP =$

4.802,60 lei

Subtraversare carosabil cu fibra optica strada Maresal C-tin Prezan

lungime L:

17,00 m

indice de pret IP =

250,00 lei/m

 $L \times IP =$

4.250,00 lei

Camin de vizitare (camereta 800x800x800mm)

numar N:

5,00 buc

indice de pret IP =

2.553,00 lei/buc

 $L \times IP =$

12.765,00 lei

Retea fibra optica sudura, tub riflat 32mm

sapatura manuala si mecanizata, montaj in tub de protectie

lungime L:

190,00 m

indice de pret IP=

45,00 lei/m

 $L \times IP =$

8.550,00 lei

Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**Camere de supraveghere LPR la intrarile in parcare**

numar N:

2 buc

indice de pret IP =

3.105,00 lei/buc

 $N \times IP =$

6.210,00 lei

Camere de supraveghere fixe

numar N:

2 buc

indice de pret IP =

2.079,00 lei/buc

 $N \times IP =$

4.158,00 lei

Camere de supraveghere mobile

numar N:

2 buc

indice de pret IP =

3.711,00 lei/buc

 $N \times IP =$

7.422,00 lei

Montaj utilaje si echipamente tehnologice si functionale

Montaj M=

6,00 buc

indice de pret IP =

250,00 lei/buc

 $M \times IP =$

1.500,00 lei

intocmit

Ing. Las Doru



"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI "

EVALUAREA LUCRARILOR NR. 5

PLANTATI SI ECHIPAMENTE URBANE

Anexa de calcul

I PLANTARI SI ECHIPAMENTE URBANE

1 Insamantare gazon, udare	700,00 mp
2 Procurare si plantare copaci Platan Englezesc Alphens Globe	3,00 buc
3 Procurare si montare banci stradale pe suprafata suport	3,00 buc
4 Procurare si montare cosuri de gunoi stradale	3,00 buc
5 Procurare si montare opritori de roti - parcare	22,00 buc

II PLACI SUPORT BANCII

	5,40 mp
6 Terasamente - Sapatara realizare trotuare	1,08 mc
7 Strat de agregate naturale din balast - 15cm grosime	0,81 mc
8 Strat de beton C16/20 - 12cm grosime	0,65 mc
9 Plasa sudata 6x100/6x100	5,40 mp

Evaluare lucrari

La intocmirea evaluarilor a fost utilizata baza de date a proiectantului

I PLANTARI SI ECHIPAMENTE URBANE

1 Insamantare gazon, udare	700,00 m
indice de pret IP =	14,00 lei/mp
Adc x IP =	9.800,00 lei
2 Procurare si plantare copaci Platan Englezesc Alphens Globe	3,00 buc
indice de pret IP =	668,00 lei/buc
N x IP =	2.004,00 lei
3 Procurare si montare banci stradale pe suprafata suport	3,00 buc
indice de pret IP =	2.487,00 lei/buc
N x IP =	7.461,00 lei
4 Procurare si montare cosuri de gunoi stradale	3,00 buc
indice de pret IP =	1.749,00 lei/buc
N x IP =	5.247,00 lei

II PLACI SUPORT BANCII

5,40 mp

5 Terasamente - Sapatara realizare trotuare

5,40mp x 0,20m = 1,08mc	1,08 mc
indice de pret IP =	42,37 lei/mc
V x IP =	45,76 lei

6 Strat de agregate naturale din balast - 15cm grosime

5,40mp x 0,15m = 0,81mc	0,81 mc
indice de pret IP =	202,94 lei/mc

V x IP =		164,38 lei
7 Strat de beton C16/20 - 12cm grosime		
	5,40mp x 0,12m = 0,65mc	0,65 mc
indice de pret IP =		400,00 lei/mc
V x IP =		259,20 lei
8 Plasa sudata 6x100/6x100		
	5,40mp	5,40 mp
indice de pret IP =		64,81 lei/mp
Sc x IP =		349,97 lei

intocmit,
ing. Avram Iulian



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

I PREGATIREA AMPLASAMENTULUI		
1	Desfacere borduri	188.00 m
2	Demolare mecanizata suprafete din beton	5.00 mc
3	Desradacinarea si scoaterea mecaniza a cioatelor	1.00 buc
4	Desfiintarea stalpilor de iluminat existenti si a retelei existente	2.00 buc
II STRUCTURA RUTIERA TIP 1 : CAI DE ACCES, PARCARE		
		1,120.00 mp
5	Terasamente - Sapatura realizare structura rutiera	560.00 mc
6	Strat de agregate naturale din balast - strat de forma 10cm si	336.00 mc
7	Strat de baza din piatra sparta 15cm grosime	168.00 mc
8	Strat de legătură (binder),BADPC 22,4 - 6cm	172.48 tona
9	Strat de uzura din BA 16 - 4cm	1,120.00 mp
III STRUCTURA RUTIERA TIP 3 : CASETE LARGIRE-BANDA DE REFUGIU		
		54.00 mp
10	Terasamente - Sapatura realizare casete supralargire	27.00 mc
	Strat de agregate naturale din balast 10cm forma si 20cm fundatie	44.70 mc
11	Strat de baza din piatra sparta 15cm grosime	16.20 mc
12	Strat de legătură (binder),BADPC 22,4 - 6cm	8.10 tona
13	Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.	59.40 mp
14	Strat de uzura din BA 16 pe zona cu reparatii - 5cm	54.00 mp
IV STRUCTURA RUTIERA TIP 4 : COVOR ASFALTIC		
		725.00 mp
15	Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.	797.50 mp
16	Strat de uzura din BA 16 pe zona cu reparatii - 5cm	725.00 mp
V TROTUARE PAVELE AUTOBLOCANTE		
		175.00 mp
17	Terasamente - Sapatura realizare trotuare	35.00 mc
18	Strat de agregate naturale din balast - 15cm grosime	26.25 mc
19	Strat de beton C16/20 - 12cm grosime	21.00 mc
20	Pavele autoblocante pietonale montate pe un strat de nisip - 6cm grosime	175.00 mp

VI	BORDURI		
21	Bordura incadrare cale de acces auto si parcare 20x25cm	521.00	m
22	Bordura incadrare trotuare 10x15cm	117.00	m
VIII	SIGURANTA CIRCULATIEI		
23	Asigurarea circulatie pe timpul executiei	1.00	buc
24	Indicatoare rutiere	4.00	buc
25	Marcare rutiere transversale, marcaje persoane cu dizabilitati	72.80	mp
IX	CANALIZARE PLUVIALA		
26	Terasamente canalizare	31.00	mc
27	Retea canalizare PVC Dn 315	7.00	m
28	Retea canalizare PVC Dn 200	32.00	m
29	Camine canalizare beton Dn 1100	1.00	buc
30	Guri de scurgere din beton cu gratar	3.00	buc
31	Ridicare la cota capace camine si inlocuire dala suport si capac	10	Buc
32	Rigola betonata	50.00	ml
X	ILUMINAT PUBLIC PARCARE		
33	Stalpi iluminat public(inclusiv montaj retea cablu, tablou control etc)	5.00	Buc
XI	SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO		
37	Subtraversare retea fibra optica	17.00	m
38	Retea fibra optica	190.00	m
39	Camerete fibra 800x800x800 din beton	32.00	m
40	Camere video tip LPR, fixe si mobile	6.00	buc
XII	PLANTATII SI ECHIPAMENTE URBANE		
41	Banci stradale	3,00	buc
42	Cosuri de gunoi stradale	3.00	buc
43	Plantare copaci	3.00	buc
44	Insamantare gazon, udare	700.00	mp
45	Opritori pentru roti - parcare	22.00	buc

Structurile rutiere propuse vor avea următoarea alcătuire:

Structura rutiera parcare, cai de acces si manevra – 1.120,00mp

- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 in grosime de 6 cm;
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 4 cm;

Structura rutiera casete largire carosabil – banda de refugiu :54,00mp

- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 in grosime de 6 cm;
- Geocompozit antifisura , cu rezistenta de min. 50N/m pe ambele directii
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 5 cm;

Structura rutiera covor asfaltic:725,00mp

- Geocompozit antifisura , cu rezistenta de min. 50N/m pe ambele directii
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 5 cm;

Structura trotuare:175,00mp

- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de beton C16/20 in grosime de 12 cm;
- pavele autoblocante pietonale 6cm grosime montate pe un strat de nisip;

Structura platforma montaj banci :5,40mp

- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de beton C16/20 in grosime de 15 cm , plasa STNB 6x100/6x100;

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

Principalii indicatori calitativi sunt:

- creșterea calității vieții, a gradului de confort pentru populație;

*"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)",
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI*

- îmbunătățirea aspectului estetic;
- reducerea poluării prin praf;
- creșterea gradului de mobilitate;
- intervenția mult mai rapidă a serviciilor de asistență medicală, veterinară, etc.

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

Durata estimată de realizare a investiției este de 6 luni calendaristice.

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

La elaborarea documentației au fost avute în vedere prescripțiile legislației generale și a legislației de proiectare, hotărâri guvernamentale și ordonanțe după cum urmează:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată;
- Legea nr. 575 din 22 octombrie 2001 HOTĂRÂRE nr. 447 din aprilie 2003 pentru aprobarea normelor metodologice privind modul de elaborare și conținutul hărților de risc natural la alunecări și inundații;
- Legea nr. 177 /2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată;
- OG nr. 20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 668/2017 privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții;
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- HG nr. 343/2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Ordinul nr. 2264/2018 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții;
- LEGEA nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

- LEGE nr. 148/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- H.G. 907/2016 privind Etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- Ordinul MDRL nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.L.P.A.T. nr. 77/N/1996 pentru aprobarea Îndrumător privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare - Anexa I;
- HG 261/91 Privind clasa de importanta a constructiilor din punct de vedere al calitatii;
- HG 272/1994 Hotarare a Guvernului Romaniei pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
- Legea 107/1996 Legea apelor;
- Legea 319/2006 Legea securitatii si sanatatii in munca;
- OUG nr. 60/2001 privind achizitiile publice, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 241 din 11 mai 2001;
- HG nr. 461/2001 pentru aprobarea normelor de aplicare a OUG nr. 60/2001, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 268 din 24 mai 2001;
- Ordinul comun al ministerului finantelor publice si al ministerului lucrarilor publice, transporturilor si locuintei nr. 1013/873/2001, privind aprobarea structurii continutului si modului de utilizare a Documentatiei standard pentru elaborarea si prezentarea ofertei pentru achizitia publica de servicii, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 357 din 4 iulie 2001;
- Ordin M.T. nr. 1835/2017 pentru aprobarea Conditiiile de proiectare si amplasare a constructiilor, instalatiilor si a mijloacelor de publicitate in zona drumurilor pe poduri, pasaje, viaducte, in tuneluri rutiere precum si amenajare a cailor de acces la drumurile publice;
- Ordin M.T. nr. 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediu inconjurator;
- Ordin M.T. nr. 1293/2017 pentru aprobarea Normelor privind amplasarea si exploatarea balastierelor din zona drumurilor si a podurilor;
- Ordin M.T. nr. 1294/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrarilor edilitare, a stalpilor pentru instalatii si a pomilor in localitatile urbane si rurale;

- Ordin M.T. nr. 1295/2017 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Ordin M.T. nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordin M.T. nr. 1297/2017 pentru aprobarea Normelor privind încadrarea în categorii a drumurilor de interes național;
- Ordin M.T. nr. 1298/2017 pentru aprobarea Reglementarea tehnică privind proiectarea și dotarea parcărilor noi, a locurilor de oprire și staționare, aferente drumurilor publice, situate în extravilanul localităților;
- Ordin M.T. nr. 346 /2000 pentru aprobarea Nomenclatorului activităților de administrare, exploatare, întreținere și reparații la drumurile publice;
- Ordin M.T. nr. 118/2002 Norme tehnice privind proiectarea și amplasarea construcțiilor, instalațiilor și panourilor publicitare în zona drumurilor pe poduri, pasaje, viaducte și tuneluri rutiere;
- Ordin M.T. nr. 49 Norme tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane;
- Ordin M.T. nr. 44 - Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum - mediu înconjurător;
- Ordin M.T. nr. 50 - Norme tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile rurale.

f. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri de la bugetul local .

8. Urbanism ,acorduri și avize conforme

a. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire:

Certificatul de urbanism a fost emis de catre U.A.T. Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui, avand nr. 902 din data 05.12.2024

b. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege:

Nu este cazul.

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

S-a obtinut actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului .

d. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Nu este cazul.

e. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară:

Studiul topografic a fost vizat la Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara cu nr. de inregistrare 7 din 2025.

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

Avizele si acordurile obtinute, conform certificatului de urbanism aferent investiei SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)"MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI, sunt prezentate anexat.

9. **Implementarea investiției**

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

Ordonator principal de credite/investitor: U.A.T. Municipiul Vaslui, Județul Vaslui

Ordonator de credite (secundar/terțiar): U.A.T. Municipiul Vaslui, Județul Vaslui

Beneficiarul investiției: U.A.T. Municipiul Vaslui

Localitate: Municipiul Vaslui

Judet: Vaslui

Țara: Romania

Cod postal: 730139

Telefon: 0235/310999 , 0235/313946

Fax: 0235/315946

Email: pmv@primariavaslui.ro

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

Durata de implementare maxima a obiectivului de investitii este de 6 luni si este influentata de posibilitatea finantarii acestuia.

Durata de executie a obiectivului de investitii este de 4 luni.

Denumire	ANUL I						
	Valoare	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6
SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE TURZA,(PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui							
Servicii de proiectare, Verificare proiect	68,000.00	34,000.00	34,000.00				
Asistenta tehnica	17,500.00			4,375.00	4,375.00	4,375.00	4,375.00
Sistematizare verticala:Parcare,cai de acces, trotuare"	492,581.76			123,145.44	246,290.88		123,145.44
Canalizare pluviala"	52,124.50			26,062.25		26,062.25	
Iluminat parcare"	56,249.39			14,062.35		42,187.04	
Instalatii supravegere video"	28,367.60			7,091.90			21,275.70
Lista echipamente"	17,790.00						17,790.00
Plantatii si echipamente urbane"	25,331.32						25,331.32
Montaj, utilaje, echipamente tehnologice	6,000.00						6,000.00
Total lunar	763 944.57	34 000.00	34,000.00	174,736.94	250 665.88	72,624.29	197 917.46

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

Instructiuni privind exploatarea si intretinerea obiectivului de investitii

Dupa receptia preliminara pentru a mari durata de functionare a parcarii se vor avea in vedere si se vor lua urmatoarele masuri:

- constatarea la inceputul fiecarei primaveri sau dupa fiecare ploaie cu caracter torential a starii tehnice a parcarii si efectuarea lucrarilor de intretinere care s-ar impune;
- intretinerea prin inlaturarea depunerilor, degajarea taluzurilor de crengi, arbori sau bolovani desprinsi de pe taluzuri si care ar putea impiedica scurgerea normala a apelor;

Reguli ce se vor aplica in timpul exploatarei si in cadrul lucrarilor de intretinere:

- prevederea semnalizarii rutiere pentru asigurarea conditiilor de securitate a circulatiei in concordanta cu conditiile de trafic si clasa de incarcare ;
- stabilirea celei mai bune solutii, rationala de interventie, permanenta si nu „temporara” pentru remedierea deteriorarilor sau defectinilor aparute daca e cazul;
- lucrarile de intretinere sau reparatii se executa de catre antreprenor pe baza unui dosar de reparatii insotit de justificarile necesare si viza proiectului intocmit de proiectantul lucrarii sau institutia autorizata solicitata de beneficiar in conformitate cu normativul AND 522-94.
- toate lucrarile de intretinere cad in sarcina beneficiarului drumului.
-

Intretinerea parcarii pe timp de iarnă

Pentru asigurarea circulației rutiere în timpul iernii se vor lua următoarele măsuri:

- 1) măsuri pregătitoare;
- 2) măsuri de prevenire a înghețării și de deszăpezire;
- 3) măsuri de prevenire și combatere a poleiului, gheții sau zăpezii în grosime redusă.

1) Măsuri pregătitoare

a) punerea în ordine a drumurilor: se vor asigura materiale, forță de muncă, utilajele și mijloacele de transport necesare, stabilite în funcție de volumul și natura lucrărilor ce urmează a fi executate. Perioada 1 septembrie – 15 noiembrie ;

b) lucrări de impermeabilizare a părții carosabile.

c) Lucrări pentru asigurarea scurgerii apelor: se vor executa completări la acostamente de preferință cu balast, eliminând toate denivelările unde ar putea stagna ape. Se va executa nivelarea acostamentelor, curățarea șanțurilor, rigolelor, canalelor de scurgere, podețelor

și camerelor de cădere. Pe sectoarele unde cade grohotiș sau pământ acțiunea se va repeta ori de câte ori este nevoie, în special în perioada de topire a zăpezii.

d) Înlăturarea obstacolelor care ar putea provoca înzăpezirea drumurilor : în special cele aflate pe direcția vântului dominant – buruieni, mărăcini, tufe, lăstari, tulpini, etc.

e) Semnalizarea rutieră pe timpul iernii va fi completată cu:

- indicatoare „drum lunecos” – înainte de curbe, a unor coborâri periculoase, sau unde se formează polei;
- indicatoare „lanțuri antiderapante obligatorii” înaintea rampelor sau pantelor cu declivitatea peste 5% unde nu se acționează cu sare și unde se formează frecvent polei, ghiață sau mazăgă;

f) Organizarea activității de coordonare și informare :

- Instruirea personalului ;
- Asigurarea informării meteorologice și a prognozei ;

2) Măsuri de prevenire a înzăpezirii și de deszăpezire a parcarii

a) prevenirea înzăpezirii: prin patrularea cu utilaje - pe timp de ninsoare liniștită sau când viscozele sunt slabe (< 30 km/h) iar zăpada spulberată nu poate imobiliza utilajele pe drum – autogredere, greder semipurtat, etc. sau autovehicole cu lamă metalică cu benzi de cauciuc. Mai pot fi folosite autostropitoare cu lamă în față și perie mecanică, tractoare rutiere cu perie mecanică, etc. Cel mai recomandat – autogrederul, la o viteză de peste 30 km/h aruncă zăpada pe zonă. Raza de acțiune 30-50 km ;

b) Deszăpezirea drumurilor. Când zăpada este suluri sau cortină. Autofreze pe drumuri modernizate, buldozere pe drumuri pietruite. Autogrederile eficiente până la 60 cm. Se pot folosi și tractoare rutiere cu lamă orientabilă + autofreze. Când zăpada este > 1,00 m se va acționa în trepte.

3) Măsuri pentru întreținerea parcarii în timpul iernii

Poleiul apare ca fenomen general dar de multe ori și local - legat de particularitățile microclimatice.

Cauze:

- înghețarea umidității existente pe partea carosabilă, generată de precipitații, dezghețe, condensarea umidității în exces din atmosferă (ceață);
- înghețarea precipitațiilor la contactul cu suprafața părții carosabile;
- tasarea, topirea și înghețarea straturilor de zăpadă, în urma circulației autovehiculelor.

Straturile de gheață - acumulare pe partea carosabilă a unor cantități mari de apă sau în urma acumulării în timp.

Straturile de zăpadă - în urma ninsorilor liniștite și după dezăpezire.

Materiale antiderapante - măresc temporar rugozitatea : nisip natural, split, zgura granulată.

Nisipul 0-3 mm - cu procent mic de părți fine și argilă. Criblură 15-25 mm.

Materiale chimice - sare gemă industrială 0-4 mm. Să nu aibă la livrare o umiditate peste 2%, iar substanța activă cel puțin 96% . Se poate folosi și clorura de calciu sau în amestec cu sare. Se pot face amestecuri de materiale chimice și autoderapante : în depozit 3:1 – 6:1 în greutate. Depozitarea să fie bine protejată contra umidității. Peste sare 15-20 cm nisip.

Răspândirea se va face mecanic cu răspânditoarele de nisip.

Aceste lucrări vor fi executate de beneficiar în conformitate cu normativele:

- AND 525/2000 Instrucțiuni privind protecția drumurilor pe timp de iarnă ,combaterea lunecusului și a înzăpezirii.
- AND 554/2002 Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice.
- AND 567/2002 Instrucțiuni privind modul de intervenție în cazul dezastrelor produse de fenomene meteorologice periculoase la drumurile publice

d. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

- conducerea instituției formulează politica de asigurare a calității și obiectivele în conformitate cu necesitatea de a atinge obiectivele propuse prin acest proiect;
- implicarea tuturor membrilor administrației publice locale;
- abordarea sistemului calității ca proces pe mai multe nivele și stabilirea responsabilităților în funcție de nivel. Stabilirea activităților și identificarea interacțiunilor complexe;
- abordarea sistemului calității ca proces managerial. Analiza periodică a situației implementării sistemului prin sondaje, rapoarte, ședințe și alte acțiuni din care să rezulte situația îndeplinirii obiectivelor;
- îmbunătățirea continuă ca obiectiv permanent;
- evaluarea internă și evaluarea externă;
- fundamentarea deciziilor pe baza de fapte, analize și informații complete;
- relația reciproc avantajoasă cu beneficiarii obiectivului de investiții;
- transparența informațiilor.

10. Concluzii și recomandări

Proiectarea traseului în plan și spațiu, respectiv amenajarea curbilor și întocmirea profilului longitudinal se va face cu respectarea prevederilor STAS 863/85.

Structurile rutiere propuse vor avea următoarea alcătuire:

Structura rutiera parcare, cai de acces si manevra

- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 in grosime de 6 cm;
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 4 cm;

Structura rutiera casete largire carosabil – banda de refugiu :

- strat de forma din balast in grosime de 10 cm;
- strat de fundatie din balast in grosime de 20 cm;
- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm;
- strat de legatura din BADPC 22,4 in grosime de 6 cm;
- Geocompozit antifisura , cu rezistenta de min. 50N/m pe ambele directii
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 5 cm;

Structura rutiera covor asfaltic:

- Geocompozit antifisura , cu rezistenta de min. 50N/m pe ambele directii
- strat de uzura din BA 16 in grosime de 5 cm;

Structura trotuare:

- strat de fundatie din balast in grosime de 15 cm;
- strat de beton C16/20 in grosime de 12 cm;
- pavele autoblocante pietonale 6cm grosime montate pe un strat de nisip;

Structurile rutiere propuse se vor verifica, la faza de proiect tehnic, conform normativelor PD 177/2001 si NP 081/2002.

Structurile rutiere propuse se vor verifica la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț conform STAS 1709.

Structurile rutiere propuse se vor verifica la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț conform STAS 1709.

Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se va face prin guri de scurgere și canalizare pluvială;

Pentru îmbunătățirea siguranței circulației se vor prevedea indicatoare rutiere și marcaje longitudinale conform SR 1848-1 și SR 1848-7.

Se va asigura iluminatul parcarilor noi înființate prin montarea a 5 stalpi de iluminat brasanți la rețeaua existentă în zonă.

Se va asigura supravegherea video a parcarilor noi înființate prin montarea a 6 camere video tip LPR, fixe și mobile.

11. Autorizări necesare pentru echipa de proiectare și execuție în etapele ulterioare de proiectare și execuție (conform temei de proiect)

Etapă Servicii de proiectare:

În desfășurarea contractului, componenta proiectare va urmări îndeplinirea cerințelor Beneficiarului, respectarea condițiilor de calitate impuse de normele în vigoare, iar soluțiile vor fi adoptate în tehnologia Antreprenorului pentru o eficiență maximă și executarea lucrărilor în termenele contractuale.

Societatea care va întocmi serviciile de proiectare va numi un Șef Proiect care va fi persoana responsabilă în relația cu reprezentanții Beneficiarului și ai Autorităților Locale.

Echipa va fi coordonată direct de Șeful de proiect care are în subordine directă echipa de proiectanți după cum urmează:

- Inginer C.F.D.P.;
- Inginer instalații canalizare;
- Inginer instalații curenți slabi – Autorizație A.N.R.E.;

Șeful de proiect poate avea una din funcțiile enumerate mai sus.

Etapă execuție lucrări:

În etapa de execuție a lucrărilor, antreprenorul va avea în sarcină încadrarea următorului personal autorizat:

"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA, (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC)",
MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI

- Inginer șef șantier;
- Inginer C.F.D.P.;
- Inginer instalații canalizare;
- Inginer instalații curenți slabi – Autorizație ANRE;
- Responsabil tehnic cu execuția.
- Responsabil tehnic C.Q.;

Beneficiarul va angaja diriginți de șantier pentru urmărirea lucrărilor de execuție.

Menționăm că prezenta listă de personal nu este limitată, ea putând fi completată/modificată.

Transfer și compensare suprafață de spațiu verde

Amenajarea propusă – realizarea parcarii – implică afectarea unei suprafețe de 31,00 mp din terenul existent, înregistrat în Registrul local al spațiilor verzi.

În vederea respectării prevederilor legale privind menținerea și extinderea spațiilor verzi, se propune compensarea integrală și depășirea suprafeței afectate, prin redarea funcțiunii de spațiu verde a unei suprafețe de 82,00 mp, amplasată în imediata vecinătate a zonei de intervenție.

Astfel:

Suprafața de 31,00 mp aferentă lucrărilor de amenajare a parcarii va fi scoasă din categoria spațiilor verzi, cu respectarea procedurii de actualizare a Registrului local al spațiilor verzi;

Suprafața de 82,00 mp propusă pentru reamenajare ca spațiu verde va fi înscrisă în Registru, cu respectarea cerințelor privind vegetația specifică urbană (gazon, arbori, arbuști și zone permeabile);

Prin acest demers se asigură un sold pozitiv al spațiilor verzi, rezultând o creștere netă de 51,00 mp la nivelul zonei studiate.

Propunerea respectă principiile dezvoltării durabile și prevederile art. 9 alin. (1) și (2) din Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi, contribuind la menținerea echilibrului ecologic și la îmbunătățirea calității mediului urban.

PIESE DESENATE

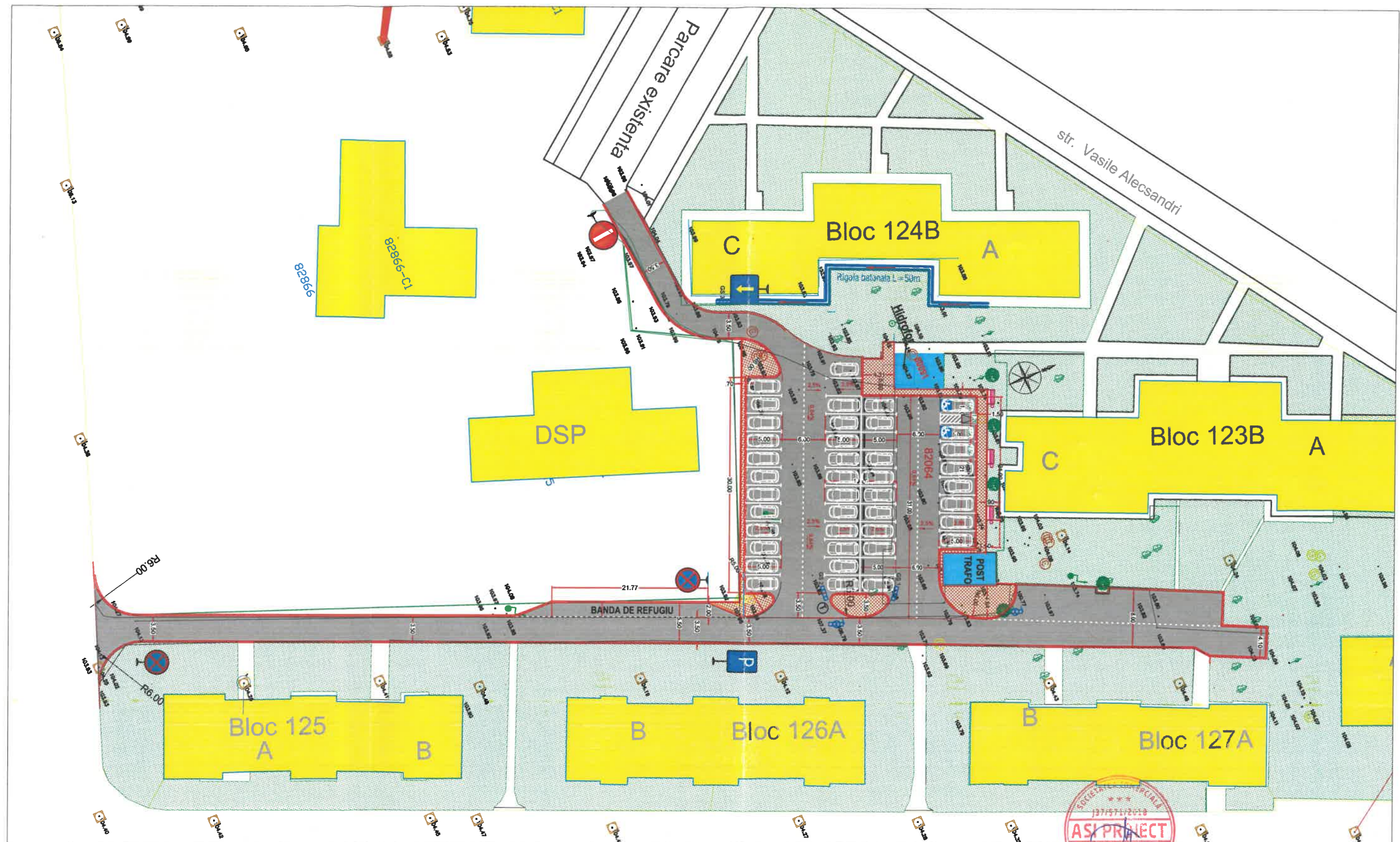
În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate sunt prezentate la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, regăsite în documentația tehnică anexă:

1. Plan de incadrare în zona
2. Plan de situatie proiectat – plan general sistematizare verticala
3. Plan de situatie proiectat – parcare
4. Plan de situatie proiectat – canalizare pluviala
5. Plan de situatie proiectat – iluminat parcare si supraveghere video
6. Profil transversal parcare si detalii structura rutiera
7. Detalii camin canalizare pluviala
8. Detalii gura de scurgere
9. Detalii montaj conducta canalizare pluviala
10. Detalii stalp iluminat si montare cablu





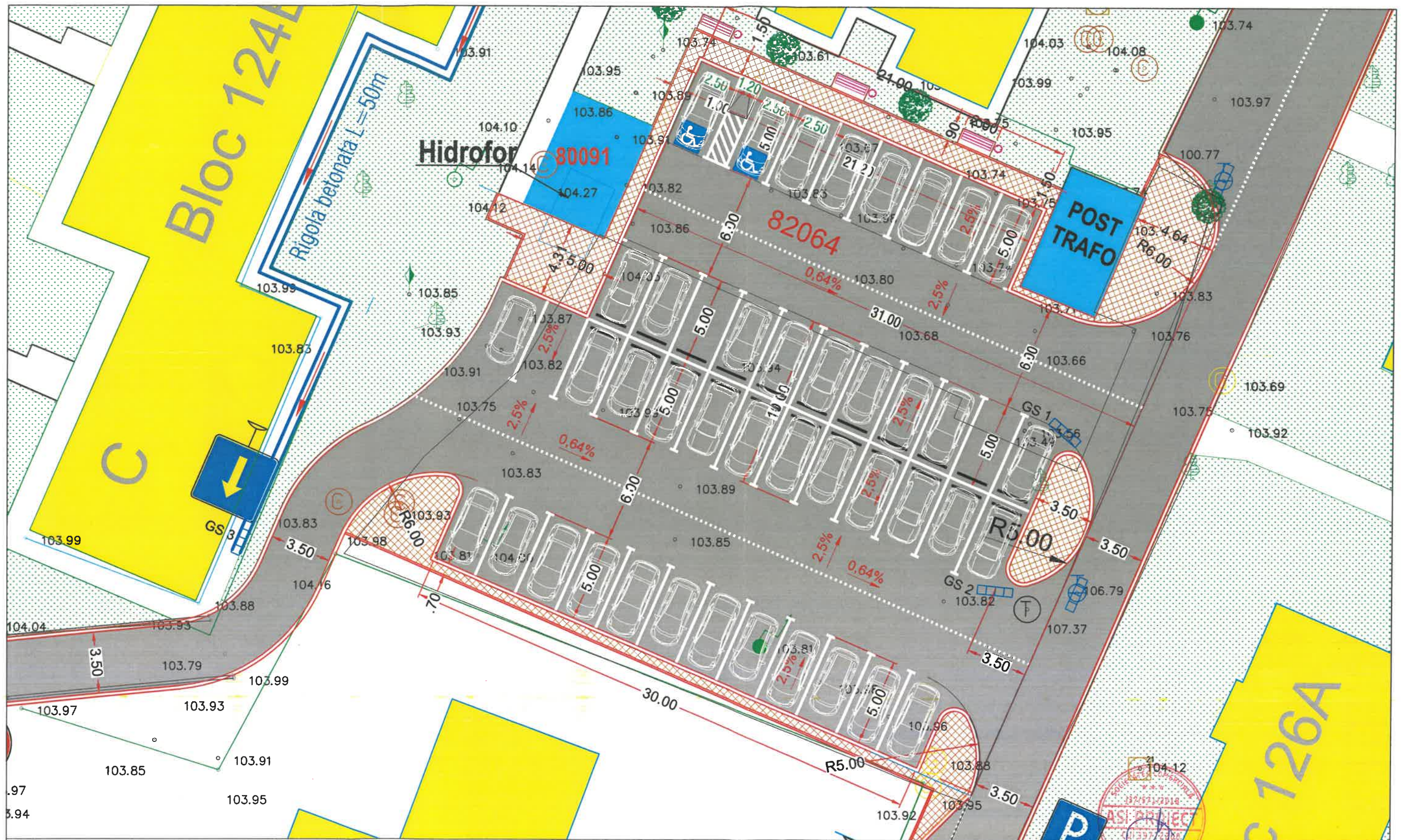
Expert					
Verificator					
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:	
Societate Strada Spiru Haret, nr 4 Bloc 273, etaj parter, COREVAS Municipiul Vaslui, judetul Vaslui		CUI: RO 39772200 J37/871/22.08.2018 CUI 39772200 S.R.L. VASLUI, ROMANIA	Beneficiar:	MUNICIPIUL VASLUI	Nr. Proiect:
Telefon: 0746.952723	FIRMA: ASI PROIECT S.R.L.		Obiectiv:	"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)" MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI	46/2024
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara:	Denumire plansa:	Etapa:
Sef proiect	Ing. Avram C-tin Iulian				S.F.
Proiectat	Ing. Avram C-tin Iulian		Data:	Plan de incadrare in zona	Nr Plansa:
Desenat	Ing. Avram C-tin Iulian		2024		D1



Categoria de importanta: „C” conform HG 766/1997
Clasa de importanta III
Perioada de colt $T_c = 0,70$ sec
Acceleratia $a_g = 0,30$ g

- LEGENDA**
- Acces auto si spatiu de manevra in incinta parcarii amenajat cu imbracaminte asfaltica
 - Locuri de parcare amenajate cu imbracaminte asfaltica 5,00m x 2,50m
 - Trotuar pavele pietonale incadrat cu bordura prefabricata 10x15cm spre spatiul verde
 - Bordura prefabricata 20x15cm
 - Banca si cos de gunoi - 3buc
 - Opritor roti parcare 180cm

Expert				
Verificator				
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:
Sediu social: Strada Spiru Haret, nr. 4, Bloc 273, etaj parter, COREVAS Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui		C.U.I.: RO 39772200 J37/671/22.08.2018	Beneficiar:	MUNICIPIUL VASLUI
Obiectiv:				Nr. Proiect:
				46/2024
Scara:				Etapa:
1:500				S.F.
Plan de situatie general				Nr. Plansa:
Sistematizare verticala				2
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura		
Sef proiect	Ing. Avram C-tin Iulian			
Proiectat	Ing. Avram C-tin Iulian			
Desenat	Ing. Avram C-tin Iulian			



Categoria de importanta: „C” conform HG 766/1997
Clasa de importanta III
Perioada de colt $T_c = 0,70$ sec
Acceleratia $a_g = 0,30$ g

LEGENDA

- Acces auto si spatiu de manevra in incinta parcarii amenajat cu imbracaminte asfaltica
- Locuri de parcare amenajate cu imbracaminte asfaltica 5,00m x 2,50m
- Trotuar paveli pietonale incadrat cu bordura prefabricata 10x15cm spre spatiul verde
- Bordura prefabricata 20x15cm

- Rigola betonata L=50m
- Plantare gazon
- Banca si cos de gunoi - 3buc
- Opritor roti parcare 180cm
- Plantare copaci - 3 buc

Expert				
Verificator				
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:
Sediu social: Strada Spiru Haret, nr 4, Bloc 273, etaj parter, COREVAS Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui		C.U.I.: RO 39772200 J37/671/22.08.2018	Beneficiar:	MUNICIPIUL VASLUI
Obiectiv:	"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STRURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)" MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI			Nr. Proiect:
Scara:	Denumire plansa:			46/2024
1:200	Plan de situatie Sistematizare verticala			Etapa:
Data:				S.F.
2024				Nr Plansa:
				3



18.64

72311-C1

54.26

Traseu propus fibra optica prin tub HDPE 2040 PN 16
Montat ingropat

STALPI METALIC ZINCAT DE 7M CU 2 BRATE
PENTRU 2 CORPURI DE ILUMINAT
SE MONTEAZA PE ACELASI STALP O
CAMERA VIDEO MOBILA

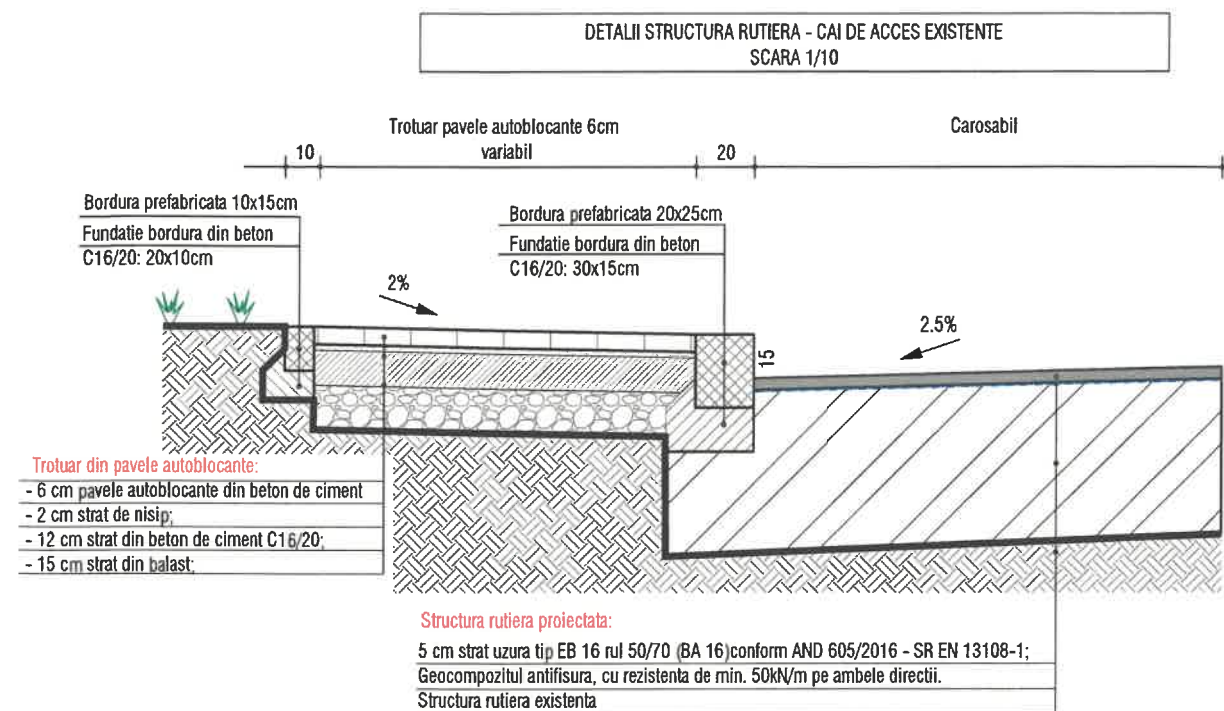
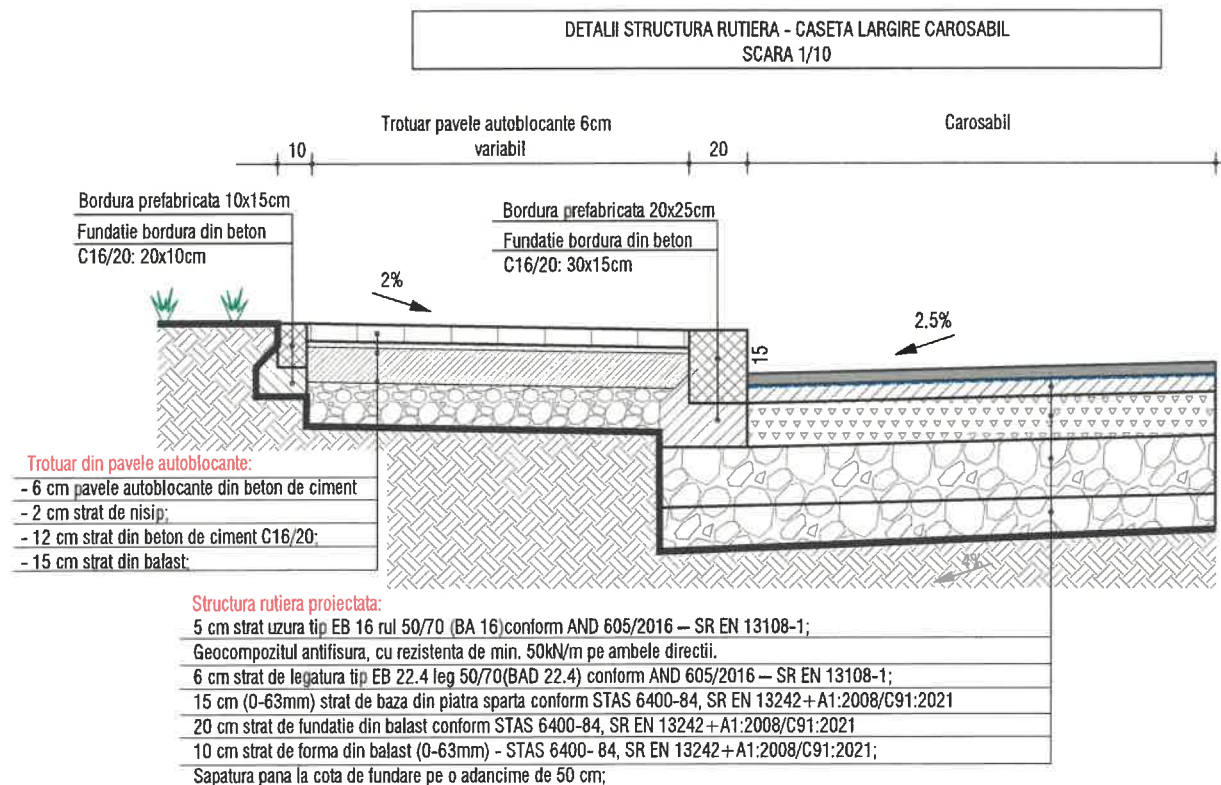
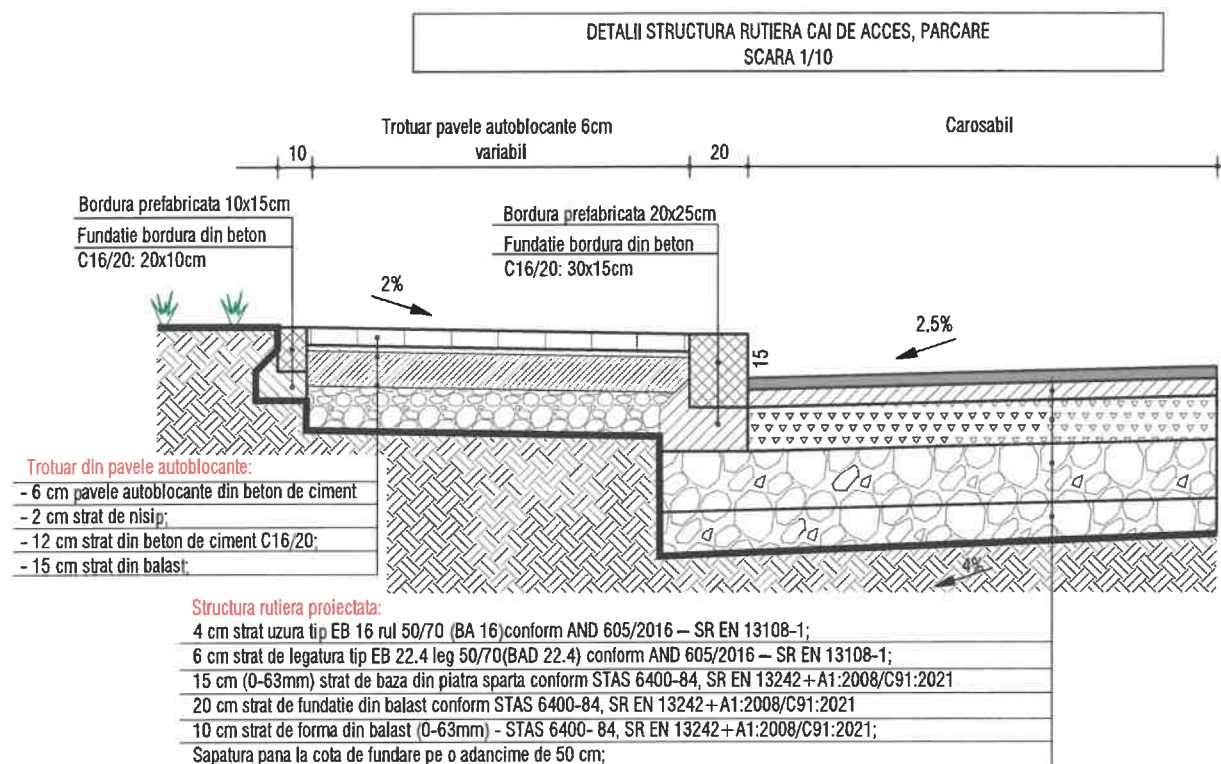
Camin propus 800x800x800mm
Fibra optica + Bransament
electric permanent

**STALPI METALIC ZINCAT DE 7M CU 2 BRATE
PENTRU 2 CORPURI DE ILUMINAT
SE MONTEAZA PE ACELASI STALP O
CAMERA VIDEO FIXA**

 Acces auto si spatiu de manevra in incinta parcarii amenajat cu imbracaminte asfaltica
 Locuri de parcare incadrate cu bordura prefabricata 20x25cm
 Trotuar pavele pietonale incadrat cu bordura prefabricata 10x15cm spre spatiul verde

— — — Traseu propus fibra optica prin tub HDPE Ø40 PN 16

Expert					
Verificator					
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:	
Sediu social: Strada Spiru Haret, nr 4, Bloc 273, etaj parter, COREVAS Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui		C.U.I. : RO 39772200 J37/571/22.08.2018	Beneficiar:	MUNICIPIUL VASLUI	Nr. Proiect:
Telefon: 0746.952723	FIRMA: ASI PROIECT S.R.L.		Obiectiv:	"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)" MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI	46/2024
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara:	Denumire plansa:	S.F.
Sef proiect	Ing. Avram C-tin Iulian		1:500	Plan de situatie Iluminat public si sistem supraveghere video	Nr Plansa:
Proiectat	Ing. Doru Ilas		Data:		5
Desenat	Ing. Avram C-tin Iulian		2024		



NOTA:

Pe zona cailor de acces cu imbracaminte asfaltica existenta se va aplica urmatoarea structura rutiera:

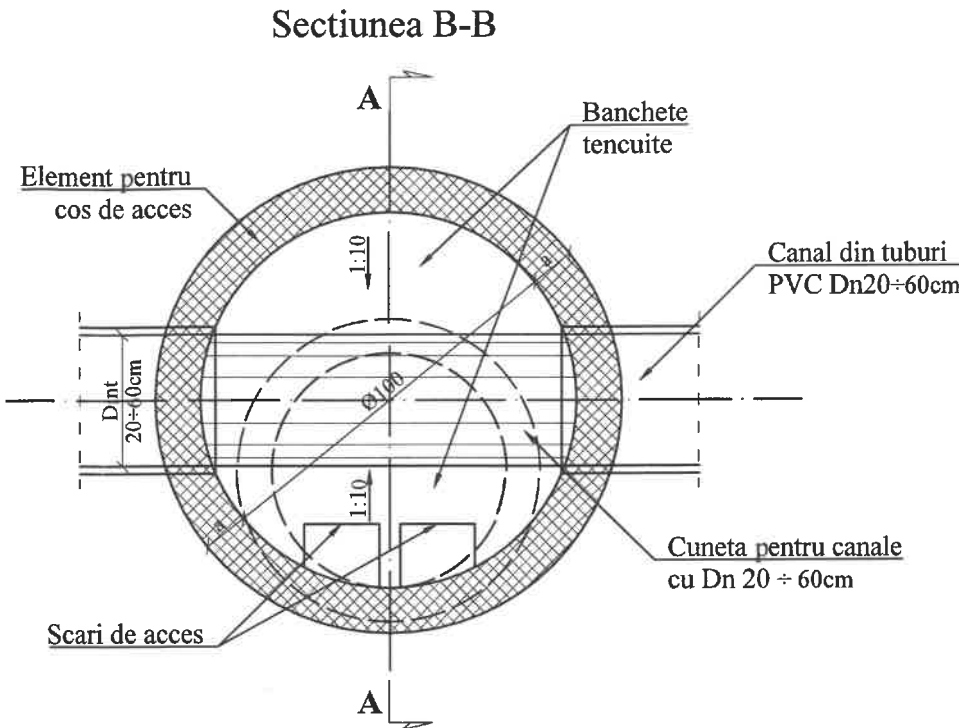
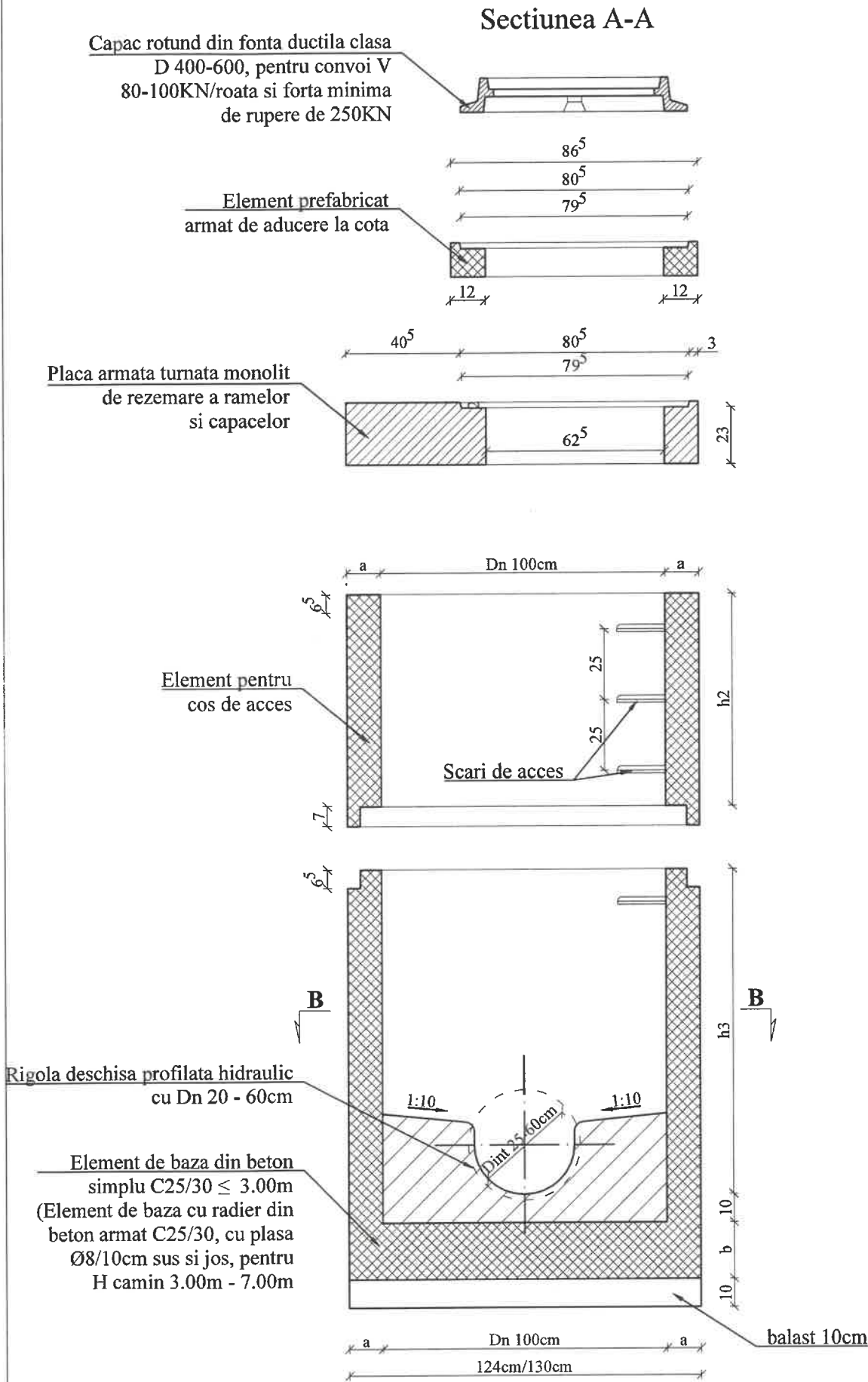
- ☐ Reparatii cu mixtura asfaltica pe zonele degradate existente;
- ☐ Geocompozitul antifisura, cu rezistenta de min. 50kN/m pe ambele directii.
- ☐ 5 cm strat uzura tip EB 16 rul 50/70 (BA 16)conform AND 605 – SR EN 13108-1;

NOTA:

- Inaltimea libera a bordurilor prefabricate este de 15cm.
- Bordura prefabricata se monteaza ingropat intre structurile rutiere pentru accesul auto. Bordura poate fi montata la o inaltime de maxim 5cm fata de cota imbracamintii asfaltice atunci cand portile acceselor in incintele proprietatilor o permite.

Expert					
Verificator					
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:	
				Beneficiar:	Nr. Proiect:
				U.A.T. MUNICIPIUL VASLUI	46/2023
				Obiectiv:	Etapa:
				"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)" MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI	S.F.
				Adresa:	Nr Plansa:
					D6
Scara:					
1:10					
Data:					
2024					
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura			
Sef proiect	Ing. Avram C-tin Iulian				
Proiectat	Ing. Avram C-tin Iulian				
Desenat	Ing. Avram C-tin Iulian				

Camine de vizitare prefabricate Dn 100cm, pentru canal



H (m)	a (cm)	b (cm)
≤ 3.00	12	15
3.00 - 7.00	15	20

Tip element prefabricat	Inaltime element
Element de aducere la cota	h = 6; 8; 10cm
Element pentru cos de acces	h2 = 25; 50; 75; 100cm
Element de baza	h3 = 60; 90; 115; 135; 160; 185cm

NOTA:

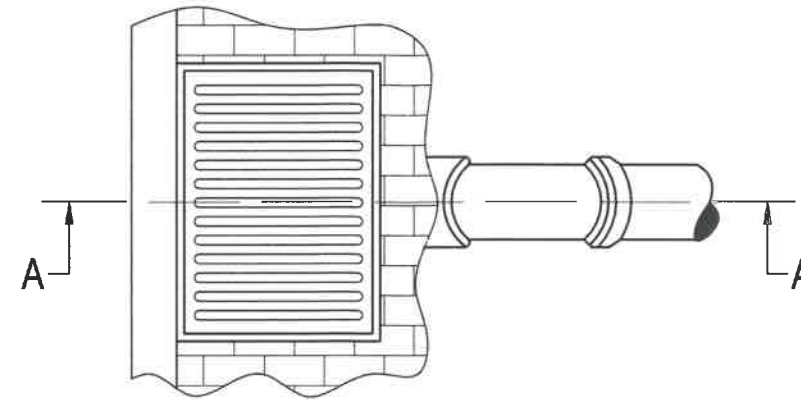
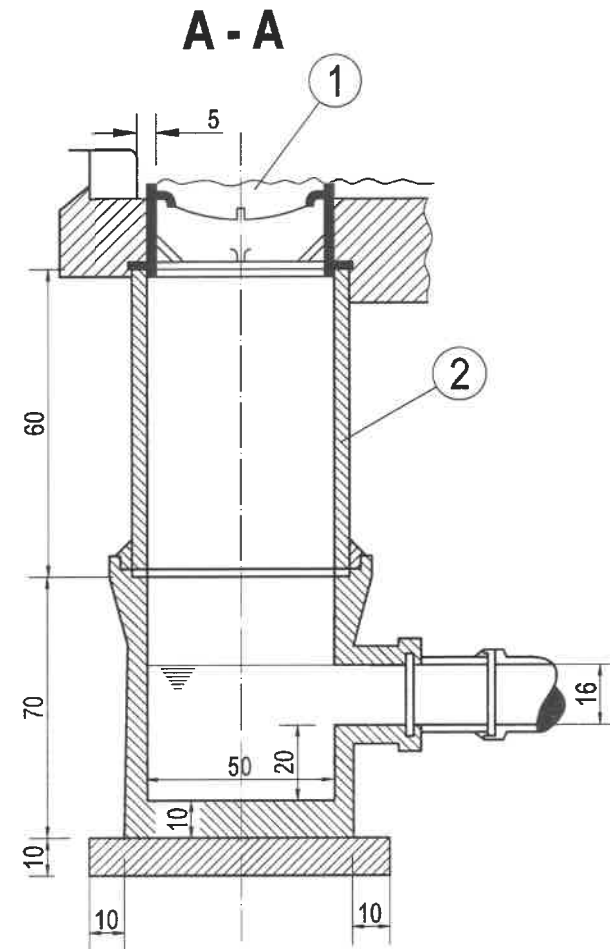
- ELEMENTELE PREFABRICATE ALE CAMINULUI SE VOR MONTA OBLIGATORIU CU GARNITURI DE ETANSARE INTRE ELE (TIP EPDM)
- Inainte de turnarea betonului, se vor monta in cofraj piesele de trecere prin pereti si treptele. Nu se admit spargeri ulterioare.

CLASE DE EXPUNERE: (XC4 + XA1) (RO)

Beton simplu si armat prefabricat:
- C25/30 - CEM I 52.5 R - P₁₀ - S2 - Dmax = 8mm
Otel beton: OB37; PC52

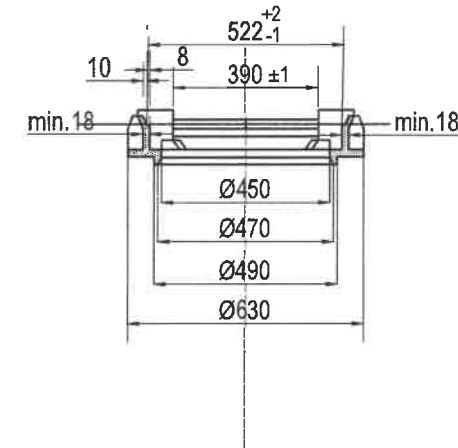
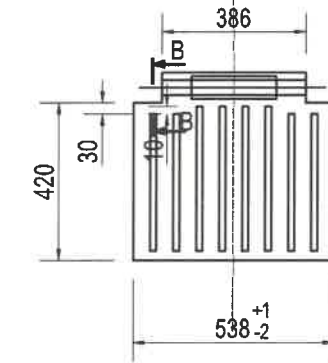
Expert					
Verificator					
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:	
Sediu social:					
Strada Spiru Haret, nr 4,					
Bloc 273, etaj parter, COREVAS					
Municipiul Vaslui, judetul Vaslui					
Beneficiar:	MUNICIPIUL VASLUI				Nr. Proiect:
Obiectiv:	"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)"				46/2024
	MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI				Etapa:
Telefon:					
0746.952723					
FIRMA: ASI PROIECT S.R.L.					
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara:	Denumire plansa:	S.F.
Sef proiect	Ing. Avram C-tin Iulian		1:20		
Proiectat	Ing. Alexa Viorica		Data:		Nr Plansa:
Desenat	Ing. c. Afloarei Tatiana		2024		D7

Detaliu gura de scurgere



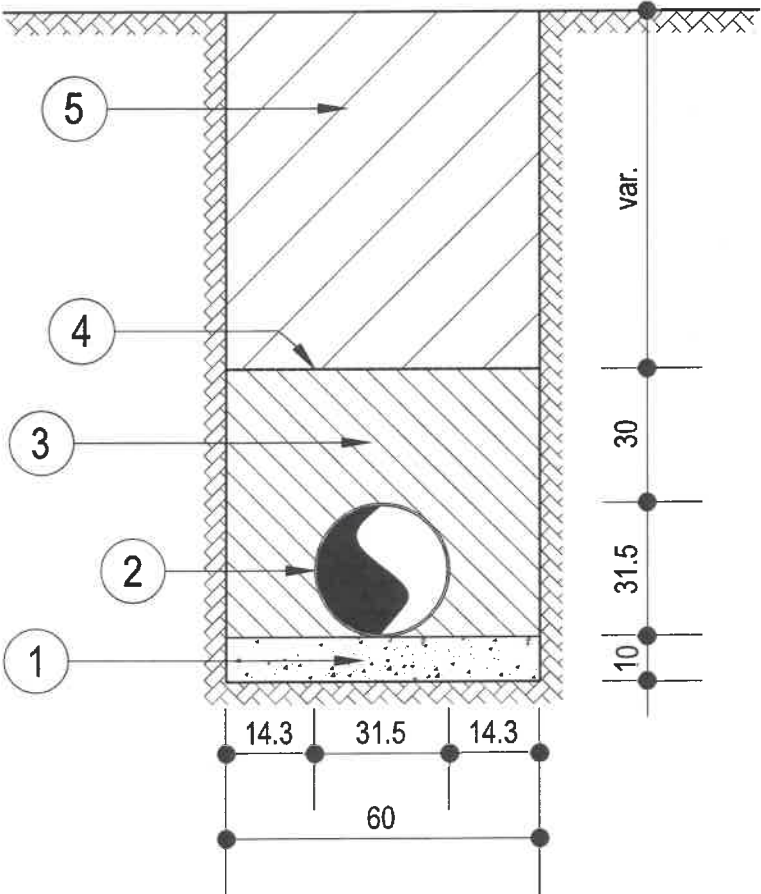
- LEGENDA:
- 1. Gratar;
 - 2. Corpul gurii de scurgere;

Gratar cu rama din fonta
pentru guri de scurgere (carosabil)



Expert					
Verificator					
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:	
Sediul social: Strada Spiru Haret, nr 4, Bloc 273, etaj parter, COREVAS Municipiul Vaslui, judetul Vaslui			Beneficiar:	MUNICIPIUL VASLUI	Nr. Proiect:
Telefon: 0746.952723	FIRMA: ASI PROIECT S.R.L.		Obiectiv:	"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)" MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI	46/2024 Etapa:
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara:	Denumire plansa:	S.F.
Sef proiect	Ing. Avram C-tin Iulian		1:20		
Proiectat	Ing. Alexa Viorica		Data:	DETALIU GURA DE SCURGERE DETALIU GRATAR CU RAMA DIN FONTA	Nr Plansa:
Desenat	Ing. c. Afloarei Tatiana		2024		D8

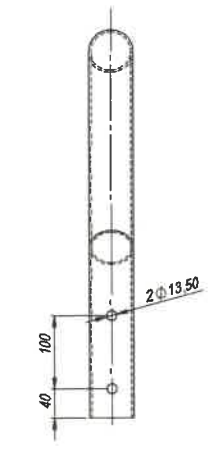
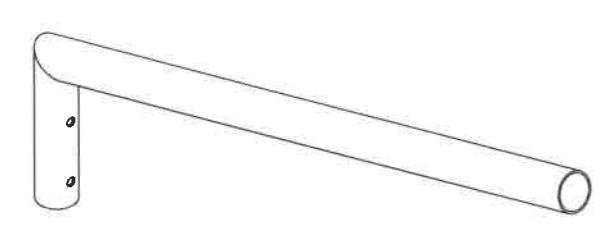
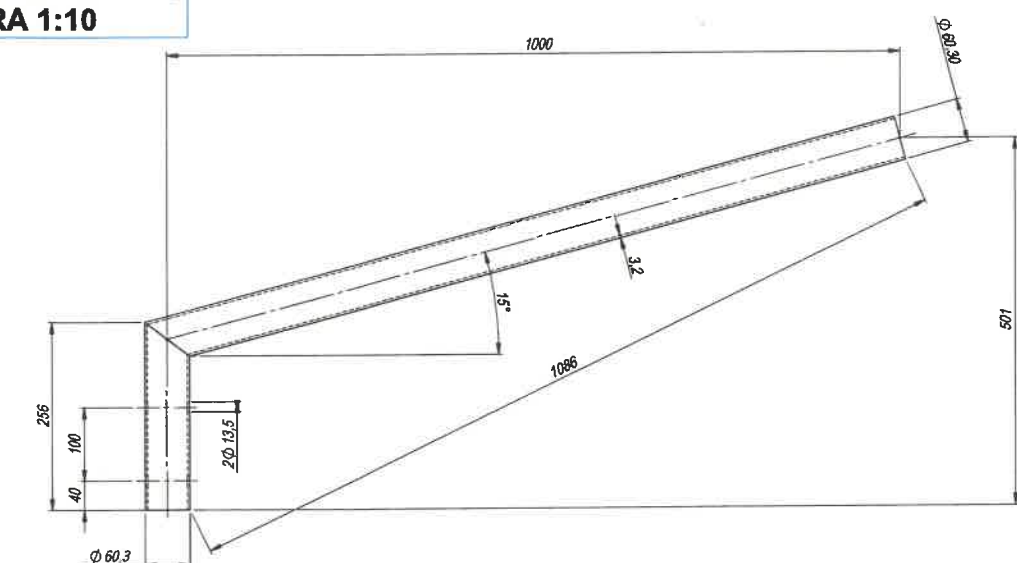
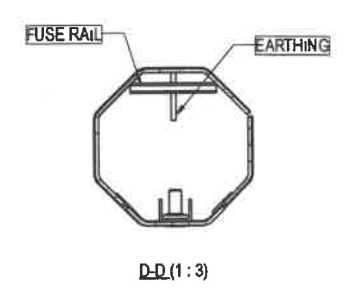
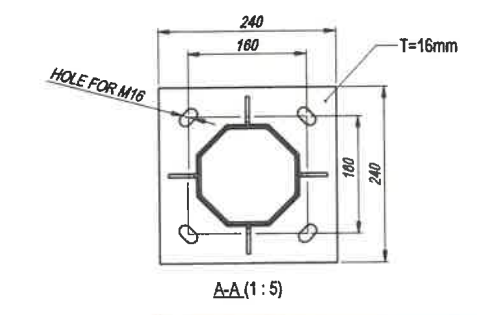
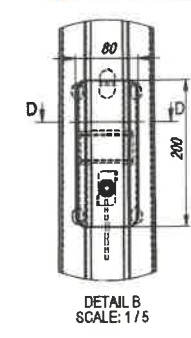
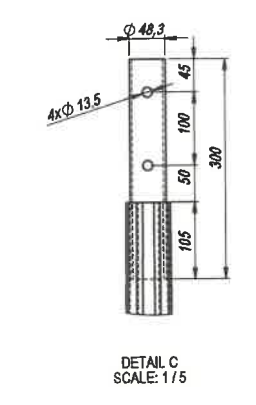
DETALIU POZARE CONDUCTE CANALIZARE
PLUVIALA PVC 315mm (cote in cm)



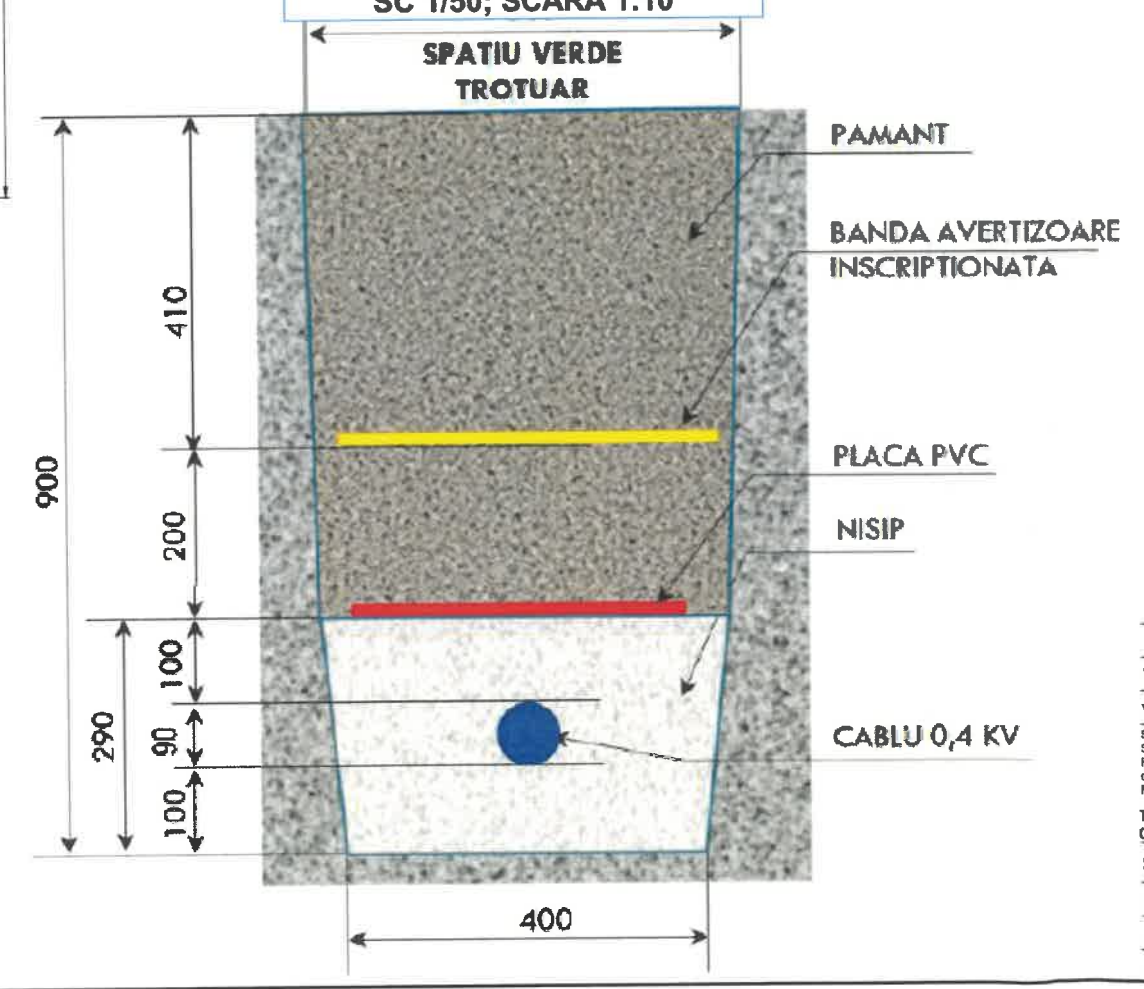
- LEGENDA:**
- 1 - Pat pozare de 10 cm grosime, din material local necoeziv cu granule sub 5 mm
 - 2 - Conducta canalizare pluviala PVC 315mm
 - 3 - Zona de umplutura speciala din pamant fara pietre, cu compactare manuala in straturi de 20 cm
 - 4 - Banda de identificare din plastic cu fir metalic
 - 5 - Umplutura de pamant compactat in straturi de 20 - 25 cm

Expert					
Verificator					
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:	
Sediu social: Strada Spiru Haret, nr 4, Bloc 273, etaj parter, COREVAS Municipiul Vaslui, judetul Vaslui				Beneficiar: MUNICIPIUL VASLUI	Nr. Proiect:
Telefon: 0746.952723	FIRMA: ASI PROIECT S.R.L.			Obiectiv: "SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)" MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI	46/2024 Etapa:
Specificatie	Nume si prenume	Semnatura	Scara:	Denumire plansa:	S.F.
Sef proiect	Ing. Avram C-tin Iulian		1:20		Nr Plansa:
Proiectat	Ing. Alexa Viorica		Data:	DETALIU POZARE CONDUCTE	
Desenat	Ing. c. Afloarei Tatiana		2024		D9

DETALII STALP METALIC ZINCAT
SC 1/50; SCARA 1:10



DETALII MONTARE CABLU
ELECTRIC SUBTERAN
SC 1/50; SCARA 1:10



Expert					
Verificator					
Verificator/Expert	Nume si prenume	Semnatura	Cerinta	Referat:	
Sediu social: Strada Ing. Badea Romeo, nr 1A, Federalcoop, etaj 3, (vizavi de Restaurantul Phoenix), Municipiul Vaslui, Judetul Vaslui				Beneficiar:	MUNICIPIUL VASLUI
Obiectiv:					"SISTEMATIZARE ZONA STR. DIMITRIE STRURZA (PARCARI, DRUMURI DE ACCES, ETC.)" MUNICIPIUL VASLUI, JUDETUL VASLUI
Scara:					Nr. Proiect:
1:10					46/2024
Data:					Etapa:
2024					S.F.
					Nr Plansa:
					E1