ROMÂNIA
JUDEŢUL CLUJ
COMUNA FLORESTI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA

privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI) și a indicatorilor tehnico-economici la obiectivul de investiție **„Amenajare Parcări Publice, Comuna Florești"**

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI FLORESTI, JUDEŢUL CLUJ, întrunit în ședința extraordinară din data de 20 octombrie 2023,

Luând în discuție proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI) și a indicatorilor tehnico-economici la obiectivul de investiție „Amenajare Parcări Publice, Comuna Florești",

Având în vedere Referatul nr. 69722/17.10.2023, întocmit de către domnul primar Pivariu Bogdan Nicolae, Raportul de specialitate nr. 69735 data 17.10.2023 și avizul comisiei de specialitate,

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art. 7 alin. (4) din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice,

În temeiul art. 129 și 139 din OG nr. 57/2019 privind codul administrativ,

H O T Ă R Ă Ș T E :

Art. 1. (1) Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI) a obiectivului de investiție „Amenajare Parcări Publice, Comuna Florești", conform Anexei nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) Se aprobă indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investiție „Amenajare Parcări Publice, Comuna Florești", conform Anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre .

(3) Se aprobă valoarea totală a proiectului de „Amenajare Parcări Publice, Comuna Florești", în cuantum de **422.457,81 lei cu TVA, conform DALI.**

Art. 2. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul Comunei Floresti, Direcția economică, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Comunei Florești.

Art. 3. Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul secretarului Comunei Florești, în termenul prevăzut de lege, Primarului Comunei Florești, Prefectului județului Cluj, Direcției tehnice și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei, precum și pe pagina de internet www.floresticluj.ro.

Nr. 142 din 20 octombrie 2023

TOTAL CONSILIERI 18
Prezenți 18
Voturi pentru 18

ROMÂNIA
JUDEŢUL CLUJ COMUNA FLORESTI
CONSILIUL LOCAL

Președinte de ședință,
Cristolțan Camelia-Anamaria

Contrasemnează secretar general,
Orza Alin Răzvan

Anexa nr. 2 la HCL 142/20.10.2023

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

- **INV: 422.457,81 lei inclusiv TVA;**
- **INV: 355.550,25 lei fără TVA;**

Din care

- **C+M: 368.369,34 lei inclusiv TVA;**
- **C+M: 309.554,07 lei fără TVA;**

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare

UNITATI FIZICE			
Nr. Crt.	Denumire lucrare	U.M.	Cant
1	Suprafață carosabilă	mp	699
2	Suprafață trotuare amenajate	mp	45

Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii

Nu este cazul.

Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni

Se estimează la 3 luni.

ANEXA NR. 1 LA HCL NR. 142/20.10.2023

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negrești Oaș
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design



„ AMENAJARE PARCĂRI PUBLICE, COMUNA FLORESȚI”

DOCUMENTAȚIE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚII D.A.L.I.

PROIECT NR. 13/2023

Investitor
COMUNA FLORESȚI

Beneficiar:
COMUNA FLORESȚI

Elaborator:
S.C. PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L.

2023

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W905000XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

LISTĂ DE SEMNĂTURI

SOCIETATEA COMERCIALĂ PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

ŞEF PROIECT **Ing. Lup Ionuţ**

PROIECTAT **Ing. Lup Ionuţ**

POPA N. EMIL ROMANIA LIPAT NR. 1486 44, 82, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Tehnician **Tehn. Pop Sergiu**

Tehnician **Tehn. Poptean Mircea**

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

BORDEROU

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII 6
Denumirea obiectivului de investiţii 6
Ordonator principal de credite/investitor 6
Ordonator de credite (secundar/tertiar) 6
Beneficiarul investitiei 6
Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie 6

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII 7
Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare 7
Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor 7
Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice 7

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE 7
Particularităţi ale amplasamentului 8
3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic – natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zona de utilitate publică, informaţii / obligaţii / constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz 8
3.1.2. Relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile 8
3.1.3. Date seismice si climatice 8
3.1.4. Studii de teren: 10
3.1.4.1 Studiu topografic 10
3.1.5. Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente: 11
3.1.6. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia 11
3.1.7. Informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate. 11
Regimul juridic: 11
3.1.8. Natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune; 11
3.1.9. Destinaţia construcţiei existente; 11
3.1.10. Includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz; 12
3.1.11. Informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz. 12
Caracteristici tehnice şi parametrii specifici: 12
3.1.12. Categoria şi clasa de importanţă; 12
3.1.13. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz; 12
3.1.14. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie; 12
3.1.15. Suprafaţa construită; 12
3.1.16. Suprafaţa construită desfăşurată; 12
3.1.17. Valoarea de inventar a construcţiei; 12
3.1.18. Alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente. 12
Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenţia degradările, precum şi cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acţiuni climatice, tehnologice, tasări diferenţiate, cele rezultate din lipsa de întreţinere a construcţiei, concepţia structurală iniţială greşită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică. 13
Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor

fundamentale aplicabile, potrivit legii. 13
Actul doveditor al forţei majore, după caz 13

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE: 13

Clasa de risc seismic; 14
Prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie; 14
- Scenariul fără proiect 14
- Scenariul cu proiect 14

Soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii; 15
Recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate. 15

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA 16

5.1 Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic 16
5.2. Necesarul de utilităţi rezultate 17
5.3. Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale 17
5.4. Costurile estimative ale investitiei – deviz general 18
Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii 18
Costurile estimate de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice 22
5.5. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii 22
a) Impactul social şi cultural, egalitatea de şanse 22
b) Estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: 23
În faza de realizare 23
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz 23
5.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiara 24

6. SCENARIUL / OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă) RECOMANDAT(Ă) 26

Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii riscurilor 26
- Scenariul fără proiect 26
- Scenariul cu proiect 26

Selectarea si justificarea scenariului / optiunii optim(e) recomandat(e) 28
Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii 28
6.1.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general 28
6.1.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare 28
6.1.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii 28
6.1.4. Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni 28
Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice 28
Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de

stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite 28

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME 29

Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire 29

Studiu topografic 29

Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege 29

Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente 29

Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică 29

Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice: 29

A. PIESE DESENATE 33

Întocmit:

Ing. Lup Ionuţ

SOCIETATEA COMERCIALĂ PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

POPA N. EMIL ROMANIA MLPAT NR. 1466 44, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

PIESE SCRISE

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

Denumirea obiectivului de investiţii

DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII D.A.L.I "AMENAJARE PARCARI PUBLICE, COMUNA FLORESTI"

Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA FLOREŞTI
Strada Avram Iancu NR. 170, Comuna Floreşti, judeţul Cluj
Tel: 0264 - 265101
Fax: 0264 - 265101
Email: contact@floresticluj.ro

Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Nu este cazul.

Beneficiarul investitiei

COMUNA FLOREŞTI
Strada Avram Iancu NR. 170, Comuna Floreşti, judeţul Cluj
Tel: 0264 - 265101
Fax: 0264 - 265101
Email: contact@floresticluj.ro

Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

S.C. PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L.
Str. Tineretului, nr. 791, Sat Vama, Jud. Satu Mare
Tel: 0740 087 151
E-mail: ionutzlup@yahoo.com , ionut.lup@pontis.ro
Proiect nr. 13/2022
Data elaborării: 2022

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare

Comuna Floresti este o comuna de categoria I şi este în momentul de faţă într-o continuă dezvoltare ascendentă din punct de vedere economic.

În ultimii ani a apărut un fenomen de mutare a locuitorilor municipiului Cluj-Napoca în localităţile din apropiere (din cauza preţurilor ridicate de pe piaţa imobiliară a municipiului). Comuna Floreşti se numără printre beneficiarii acestui fenomen care a dus la creşterea de trei ori a populaţiei locale in utimii 10 ani. În acest context trama stradală a comunei are de suferit din cauza creşterii considerabile a traficului auto.

Astfel, Comuna Floreşti a luat o serie de măsuri, prin realizarea de studii de trafic care să releve situaţia exactă a traficlului auto, pe direcţii de mers şi orarul acestora. În acest context odată cu modernizarea şi lărgirea străzii Eroilor, Beneficiarul doreşte luarea de măsuri pe străzile Cetăţii1, Tăuţiului şi Poligonului, care împreună cu strada Eroilor să asigure un trafic corespunzător pentru fluidizarea principalelor cartiere aflate la sud de drumul national DN1.

Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor

Obiectivul analizat: Parcarea de pe Bulevadrul Cetatea Fetei.

Comuna Floreşti este orientată spre creşterea calităţii vieţii, cu un accent particular pe controlul parcării vehiculelor, pe extinderea zonelor pietonale, creşterea măsurilor de siguranţă pentru pietoni, biciclişti şi conducători auto, reducerea poluării aerului şi reducerea emisiilor de gaze de efect de seră.

În momentul de faţă parcarea publică aflata pe Bulevardul Cetatea Fetei, lângă staţia de pompieri Floreşti este neamenajată, neutilizată şi nevalorificată.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivele preconizate prin promovarea investiţiei sunt amenjarea pacării prin asigurarea de locuri de parcare care ulterior să fie tarifate, şi care să prevină parcarea nergulamentară a autovehiculelor cu îngreunarea traficului auto şi pietonal.

3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

Prezentul proiect "AMENAJARE PARCARI PUBLICE, COMUNA FLORESTI" urmăreşte, concomitent, îmbunătăţirea spaţiului public urban, infrastructurii rutiere şi pietonale şi fluidizarea traficului prin amenajarea si sistematizarea parcarii existente, cu implicaţii asupra îmbunătăţirii calităţii vieţii comunităţii floreştene, în general. Intervenţia la care face referire prezenta documentaţie tehnică vizează parcarea neamenajata de pe Bulevardul Cetatea Fetei, de langa statia de Pompieri Floresti.

Amenajarea si sistematizarea parcarii existente va contribui la imbunatatirea parcarii autovehiculelor si deplasarea in siguranta si confort a pietonilor.

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

Particularităţi ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zona de utilitate publică, informaţii / obligaţii / constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz

Obiectivul proiectat se află situat în intravilanul Comunei Floreşti pe Bulevardul Cetatea Fetei, langa statia de Pompieri Floresti.

Lucrările propuse a se realiza în prezenta documentaţie se vor încadra pe domeniul public al Comunei FLoreşti, pe traseul actual al acestora.

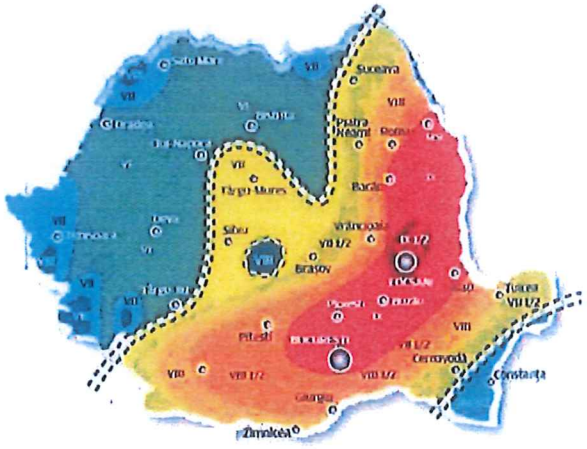
3.1.2. Relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile

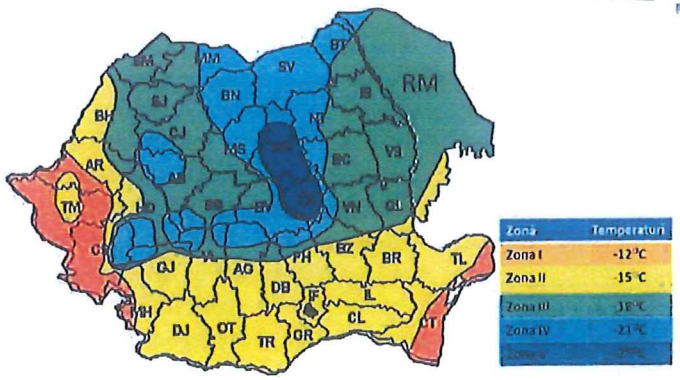
Accesul în zonele studiate pentru lucrările prevăzute se va realiza din străzile adiacente ale tramei stradale.

3.1.3. Date seismice si climatice

Comuna Floreşti se află aşezată în partea vestică a municipiului Cluj-Napoca, învecinându-se la nord cu comuna Baciu, la vest cu comuna Gilău, iar la sud cu comunele Săvădisla şi Ciurila.

Comuna are un relief de depresiune, înconjurată de dealuri cu altitudini medii de 400–500 m, cel mai înalt dintre ele fiind dealul Melcilor. Alte dealuri sunt Uruşag, Gârbău, Cetatea Fetei, Sănăslau ş.a.





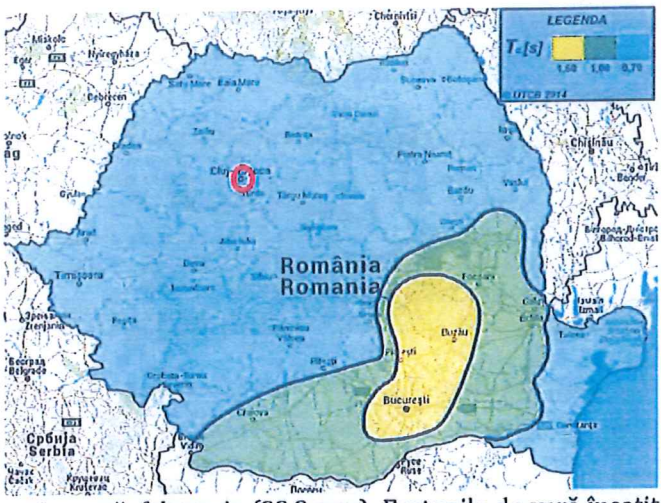
Suprafaţa comunei este compusă din 1.877 ha teren arabil, 1.406 ha păşuni, 846 ha livezi, 1.207 ha păduri, 111 ha tufărişuri, ape şi stuf 68 ha, teren neproductiv 145 ha, drumuri 122 ha şi construcţii 292 ha.

Clima este una de deal şi podiş, cu o temperatură anuală medie de 8,3 °C. Precipitaţiile ating o medie anuală de 582 mm/mp.

Conform AND 605 amplasamentul se încadrează la "zonă caldă".

Teritoriul Floreştiului se încadrează în sectorul cu climă continental-moderată caracteristică regiunilor vestice şi nord-vestice ale ţării. Prin urmare, în timpul iernii predomină invaziile de natură maritimă-polară sau maritimă-arctică dinspre nord-vest, iar vara pătrunde aerul cald dinspre nord-est.

Temperatura medie anuală în Floreşti este de 8,2°C, iar media precipita-ţiilor este de 557 mm. Trecerea de la iarnă la vară se face, de obicei, la sfârşitul lunii aprilie, iar cea de la toamnă la iarnă în luna noiembrie. Verile sunt călduroase, iar iernile sunt, în general, lipsite de viscole.



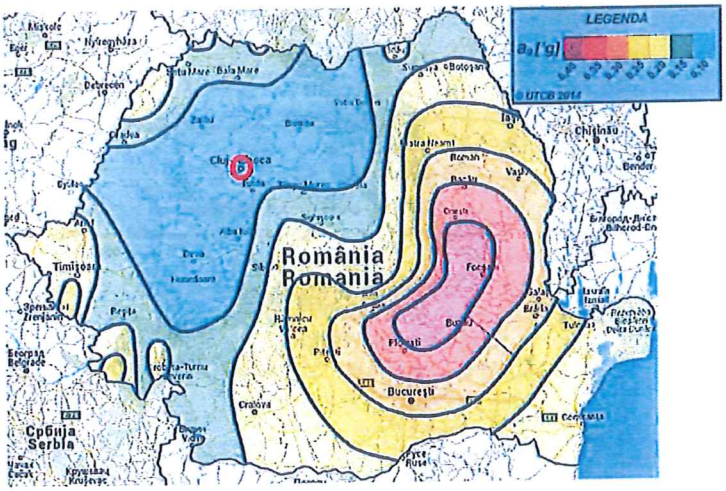
În medie, cea mai caldă lună este august, în timp ce cea mai rece este ianuarie.

Media precipitaţiilor anuale atinge 557 mm, cea mai ploioasă lună fiind iunie (85,9 mm), iar cea mai uscată, februarie (23,3 mm). Furtunile de vară însoţite de descărcări electrice sunt frecvente, direcţia lor predominantă fiind vest-est, acestea desprinzându-se de pe Munţii Gilău şi având intensitatea maximă în cartierele vestice ale oraşului.

Conform STAS 1709/1 – 90 zona prezintă un indice de îngheţ Imed3/30=650(in °C x zile), Imed5/30=550 (în ° Cx zile) şi un indice maxim de îngheţ Imax30 =650 (in °C x zile).

Conform STAS 1709/1 – 90 zona prezintă un indice de îngheţ Imed3/30=645, Imed5/30=550 (în oC× zile) şi un indice maxim de îngheţ Imax30 =690 (in oC× zile).

Localitatea Floreşti este situată în zonă cu adîncimi maxime de îngheţ de 80-90 cm conform STAS 6054-85, iar potenţialul seismic al regiunii corespunde macrozonei care se caracterizează printr-o valoare de vîrf a acceleraţiei terenului ag = 0,10 pentru un interval mediu de recurenţă IMR = 225 de ani şi 20 % posibilitate de depăşire în 50 de ani, iar perioada de



control a spectrului de răspuns este Tc = 0,7 secunde potrivit normativului P 100-1-2013.

3.1.4. Studii de teren:

3.1.4.1 Studiu topografic

Ridicările topografice au permis evidenţierea amplasamentului şi a suprafeţelor pe care trebuie realizate lucrările de reparaţii. Studiile topografice efectuate s-au realizat în sistemul naţional de coordonate STEREO 70 şi cote cu plan de referinţă Marea Neagră.

3.1.4.2. Studiu geotehnic

Litologiile interceptate în sondajele geotehnice executate se prezintă astfel:

În zona F1 (NH-2,1m):

număr strat	adâncime strat (faţă de CTN)	descriere litologică
1A	0,00 – 0,20 m	Umplutură: nisip cu pietriş
1B	0,20 – 0,70 m	Umplutură de pământ cu pietriş
2	0,70– 3,00 m	Argilă prăfos-nisipoasă cu intercalaţii de nisip în bază

În zona F2:

număr strat	adâncime strat (faţă de CTN)	descriere litologică
1A	0,00 – 0,20 m	Umplutură: nisip cu pietriş
1B	0,20 – 0,70 m	Umplutură de pământ cu pietriş
2	0,70– 3,00 m	Argilă prăfos-nisipoasă cu intercalaţii de nisip în bază

Analizând rezultatele încercărilor de laborator s-au stabilit următoarele valori ale parametrilor geotehnici:

- pentru stratul (2) de argilă prăfos-nisipoasă tare

Nr.	Denumire analiză	Valoare determinată	Clasificarea şi identificarea pământurilor
1.	Umiditate naturală W (%)	29.08	
2.	Greutate volumică aparentă γ (kN/m³)	18.4	
3.	Greutate specifică absolută γ_s (kN/m³)	26.6	
4.	Granulozitate % - argilă d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.0063 mm - nisip 0.0063<d<2 mm - pietriş 2<d<63 mm - grad de neuniformitate $U_n=d_{60}/d_{10}$	15 48 36 1 54	
5.	Plasticitate - indice de plasticitate I_p - indice de consistenţă I_c - limita inferioară de plasticitate W_p % - limita superioară de plasticitate W_L % - indicele de lichiditate I_L	16.0 0.93 27.96 43.97 -	*plasticitate mijlocie* *plastic vârtoasă*
6.	Umflare liberă U_L %	90	*activitate medie*
7.	Conţinut de humus (%)	-	
8.	Greutatea volumică uscată γ_d (kN/m³)	14.3	

9.	Porozitate n (%)	46	
10.	Indicele porilor e	0.87	
11.	Grad de umiditate Sr (%)	0.89	*foarte umedă*
12.	Unghiul de frecare φ (grade)	18*	
13.	Coeziunea c (kPa)	14*	

Pământurile interceptate în sondajele executate sunt încadrate, pe baza criteriului granulometric – în conformitate cu STAS 1709/2-90, după cum urmează:
nivelul coeziv – argilă prăfoasă – pământuri tip "P5" "foarte sensibile la îngheţ"

Adâncimea de îngheţ în complexul rutier Z_{cr} se consideră egală cu adâncimea de îngheţ în pământul de fundaţie Z, în condiţii de porozitate şi umiditate specifice acestuia, la care se adaugă un spor al adâncimii de îngheţ DZ, şi se calculează cu relaţia: $Z_{cr} = Z + DZ$ (cm)

Adâncimea de îngheţ în pământul de fundaţie (Z), se calculează conform STAS 1709/1-90, pentru o zonă încadrată la tipul climatic "I" cu indicele de umiditate Thorntwaite (Im -20...0), cu condiţii hidrologice defavorabile, cu un indice de îngheţ $I_{med}^{5/30}$=550, (în °C× zile), în cazul unui sistem rutier suplu este:

– argilă prăfoasă – P5 - Z = 86 cm

Sporul de adâncime DZ va fi calculat de către proiectant în funcţie de dimensiunile sistemului rutier proiectat.

- Apa subterană

În forajele efectuate nivelul hidrostatic nu a fost interceptat până la adâncimea de -2,10m.

3.1.5. Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente:

Pe amplasament s-au identificat:
-reţea de apă şi canalizare;
-reţea gaz;
-canalizare pluvială;
-reţea de energie electrică şi curenţi slabi.

3.1.6. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia

Conform analizei de la punctul 5.6.e)

3.1.7. Informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

Nu este cazul.

Regimul juridic:

3.1.8. Natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;

Parcarea supusa modernizării se află în proprietatea publică şi administrarea Comunei Floreşti, judeţul Cluj.

3.1.9. Destinaţia construcţiei existente;

Parcarea supuse modernizării este destinata parcarii autovechiculelor.

3.1.10. Includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

3.1.11. Informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.

Nu este cazul.

Caracteristici tehnice şi parametrii specifici:

3.1.12. Categoria şi clasa de importanţă;

În conformitate cu Regulamentul pentru stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor, lucrările se încadrează în categoria de importanţă normală (C) şi în clasa de importanţă III, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii şi a H.G. 766/1997 (anexa 3) referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii.

3.1.13. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

3.1.14. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;

Durata de execuţie a lucrărilor se propune a fi de 3 luni.

3.1.15. Suprafaţa construită;

Realizarea obiectivului presupune amenajarea a 699mp de carosabil, 45 mp trotuare, şi 23 locuri de parcare.

3.1.16. Suprafaţa construită desfăşurată;

Nu este cazul.

3.1.17. Valoarea de inventar a construcţiei;

Conform inventar U.A.T. Floreşti.

3.1.18. Alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

Nu este cazul.

Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenţia degradările, precum şi cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acţiuni climatice, tehnologice, tasări diferenţiate, cele rezultate din lipsa de întreţinere a construcţiei, concepţia structurală iniţială greşită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Obiectivul proiectat se află situat în Comuna Floreşti, într-o zonă urbanistică având funcţiunea dominantă de locuire şi activităţi economice, şi funcţiuni complementare admise: circulaţie, dotare edilitară.

Zona investigată preia mare a traficului rutier şi pietonal al cartierelor de pe Bulevardul Cetatea Fetei

Parcarea existenta nu este amenajata conform standardelor in vigoare, este neutilizabila.

La limita cu proprietăţile şi în trotuare sunt pozaţi stâlpi de beton cu reţeaua electrică şi fibră optică, precum şi iluminatul stradal.

Partea carosabilă este delimitată de trotuare cu bordură mare 20x25.

Scurgerea apelor se realizează prin guri de scurgere existente.

Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Structura rutiera se prezintă cu defecte de tipul gropilor, nefiind asigurate elemente geometrice atât in plan cat si in profil transversal si longitudinal, care coboară nivelul de viabilitate al parcării expertizate.

Se poate identifica un cămine de vizitare pentru reţelele de canalizare menajeră şi apă.

Actul doveditor al forţei majore, după caz.

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE:

Conform studiului geotehnic pe parcarea supusa expertizării s-a regăsit următorul sistem rutier:

Parcare
-0.00-0.20cm umplutura de nisip cu pietriş -0.20-0.70cm umplutura de pământ cu pietriş -0.70-3.00m argila prăfos-nisipoasa cu intercalaţii de nisip in baza

CALIFICATIVUL de stare atribuit este RĂU.

Indicele de degradare este mai mare de 20% indicând o stare de degradare rea. Lucrările obligatorii prevăzute de Normativul CD 155/2001 sunt ranforsarea structurii rutiere prin refacerea integrala a acesteia.

Analiza rezultatelor investigaţiilor efectuate privind defecţiunile constatate in parcarea expertizata din comuna Floreşti, au condus la formularea următoarelor observaţii:

Elemente geometrice nesistematizate în plan şi profil longitudinal;
Lipsa pantelor transversale;
Lipsa dispozitivele de colectare şi evacuare a apelor pluviale;
Parcarea nu este amenajată corespunzător, fiind in marea ei majoritate pietruită;
Semnalizarea rutieră lipseşte.

În concluzie parcarea existenta de pe Bulevardul Cetatea Fetei se prezintă într-o stare tehnică total necorespunzătoare care afectează negativ condiţiile de circulaţie din punctul de vedere al siguranţei, şi confortului.

Per ansamblu amplasamentul expertizat nu corespunde prevederilor "Normativului privind stabilirea cerinţelor de calitate a drumurilor legate de cerinţele utilizatorilor" Indicativ NE 021-2003 şi a "Instrucţiunilor tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor publice", indicativ CD 155-2001, motiv pentru care se impun lucrări de modernizare ale acestora.

Clasa de risc seismic;

Clasa de risc seismic este RsIV, corespunzătoare construcţiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare.

Prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

În cadrul D.A.L.I. se analizează două scenarii:

- **Scenariul fără proiect**

Reprezintă varianta în care nu se realizează investiţia.

În acest scenariu starea de degradare a parcării va continua să se agraveze, care va conduce la lipsa siguranţei rutiere şi punerea în pericol a pietonilor şi celorlalţi participanţi la trafic.

- **Scenariul cu proiect**

Reprezintă varianta în care se realizează investiţia.

În scenariul cu proiect au fost analizate două soluţii constructive de amenajare a sistemului rutier pe carosabil, în concordanţă cu recomandările Expertizei Tehnice:

➢ Se propun următoarele structuri rutiere tip:

Varianta 1:

SISTEM RUTIER NOU	
Soluţia 1:	**Soluţia 2:**
- 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016; - 6 cm BAD 22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016; - 25 cm strat de fundaţie superior din piatră spartă conform SREN 13241+A1:2010/C91:2022 - 35 cm strat de fundaţie din balast conform STAS 13242+A1:2010/C91:2022	- 20 cm îmbrăcăminte din beton de ciment rutier BcR 4,5 conform NE014-2002 ; - hârtie Kraft sau polietilenă; - nisip 2 cm - min 20 cm balast stabilizat, conform 10473/1-87; - min 25 cm strat de fundaţie din balast conform STAS 12253

pontis concept design

SISTEM RUTIER AMENAJARE TROTUARE	
Soluţia 1: - 4 cm îmbrăcăminte BA8 rul 50/70 - 15 cm strat de balast stabilizat - 25 cm strat de fundaţie din balast	**Soluţia 2:** - 30 cm strat de fundaţie din balast - 4 cm substrat de fundaţie de nisip - 6 cm îmbrăcăminte din pavaje de piatra naturala

Avantaje si dezavantajele ale Variantelor recomandate :

Expertul recomandă ambele Soluţii, cu menţiunea că Soluţia 1 permite o perioadă de execuţie mai redusă. Proiectantul va alege din Variantele recomandate de expert după efectuarea calculelor sale tehno-economice si după consultarea sa cu Beneficiarul.

Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizată.

Capacitatea portantă poate creşte progresiv prin investiţii etapizate.

Greşelile de execuţie pot fi remediate uşor fata de îmbracăminţile de beton de ciment.

Prezintă un confort la rulare mai mare decât îmbracăminţile de beton de ciment (prin lipsa rosturilor).

Se pot realiza şi pe trasee ce conţin şi raze mici.

Durata de serviciu este mai mică (numai 10-15 ani) decât a îmbracămintii de beton de ciment (20-30 ani).

La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformaţii (făgaşe) ale carosabilului.

Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil.

Cheltuielile de întreţinere sunt mai mari decât cele necesare pentru întreţinerea betonului de ciment.

Prepararea asfaltului conduce la apariţia de noxe.

Există pericolul ca în cazul deversărilor accidentale de uleiuri sau combustibil pe partea carosabilă, îmbrăcămintea asfaltică să fie distrusă pe zonele respective;

Posibilitatea apariţiilor degradărilor în îmbrăcămintea asfaltică în zona rosturilor longitudinale şi de lucru dacă acestea nu sunt tratate corespunzător la faza de execuţie;

Soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;

Soluţia tehnică propusă de expertul tehnic corespunde Soluţiei 1 pentru sistemul rutier din scenariului CU PROIECT.

Recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.

Pentru ca parcarea să fie exploatată în condiţii optime de rezistenţă, siguranţă şi stabilitate, intervenţiile necesare sunt cele recomandate de expertul tehnic.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1 Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic

Conform recomandărilor Expertului Tehnic se propune Varianta 1 pentru amenajarea sistemului rutier, din care s-au analizat 2 Soluţii:

SISTEM RUTIER NOU	
Soluţia 1: - 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016; - 6 cm BAD 22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016; - 25 cm strat de fundaţie superior din piatră spartă conform SREN 13241+A1:2010/C91:2022 - 35 cm strat de fundaţie din balast conform STAS 13242+A1:2010/C91:2022	**Soluţia 2:** - 20 cm îmbrăcăminte din beton de ciment rutier BcR 4,5 conform NE014-2002 ; - hârtie Kraft sau polietilenă; - nisip 2 cm - min 20 cm balast stabilizat, conform 10473/1-87; - min 25 cm strat de fundaţie din balast conform STAS 12253

Soluţia recomandată şi promovată în cadrul DALI-ului corespunde Soluţiei 1.

Traseul în plan, profil longitudinal şi transversal

Lucrările proiectate se vor încadra in amplasamentul existent.

Se va asigura vizibilitatea pentru evitarea accidentelor.

S-a urmărit racordarea declivităţilor corespunzător in plan vertical corespunzător prevederilor STAS 863/1985, pentru viteza de proiectare recomandata. Proiectarea liniei roşii va tine cont de soluţia proiectata pentru structura rutiera a străzilor.

Prim prezenta documentaţie tehnica s-au amenajat doua parcări individuale:

Parcarea 1:

Cu o lungime de 27m si doua benzi de circulaţie pe aleea de acces a 2.75m fiecare, este prevăzută cu 15 locuri de parcare perpendiculare, amplasate pe ambele laturi a aleii de acces din care 9 pe partea stânga si 6 pe partea dreapta. Parcările au dimensiunile in plan de 5x2.5m, delimitate prin marcaj. Profilul transversal are o panta unica de 2.5% care asigura scurgerea apelor către cele doua guri de scurgere prevăzute pe partea dreapta. Racordarea parcării cu strada Bulevardul cetatea Fetei se face cu o raza de racordare de 4m.

Parcarea este prevăzută cu un trotuar cu o lăţime de 1.5m incluzând bordurile prefabricate din beton. Acesta este amplasat in partea stânga.

Parcarea 2:

Cu o lungime de 17m si doua benzi de circulaţie pe aleea de acces a 2.75m fiecare, este prevăzută cu 8 locuri de parcare perpendiculare, amplasate pe ambele laturi a aleii de acces din care 4 pe partea stânga si 4 pe partea dreapta. Parcările au dimensiunile in plan de 5x2.5m, delimitate prin marcaj. Profilul transversal are o panta unica de 2.5% care asigura scurgerea apelor către cele doua guri de scurgere prevăzute pe partea dreapta. Racordarea parcării cu strada Bulevardul cetatea Fetei se face cu o raza de racordare de 4m. Prin aleea de acces amenajată se asigură şi accesul la imobilul învecinat.

Siguranţa circulaţiei

Pentru siguranţa circulaţiei rutiere sunt necesare a se realiza lucrări de semnalizare verticală (indicatoare de circulaţie), în scopul prevenirii posibilelor accidente de circulaţie. Indicatoarele de circulaţie se vor amplasa conform proiectului de semnalizare rutiera.

Indicatoarele rutiere se vor confecţiona şi monta conform SR 1848-1:2011/A91:2021, SR 1848/2-2011 şi SR 1848/3-2008. Marcajele se vor executa conform SR 1848-7:2015/A91:2021.

Proiectarea structurii rutiere

Proiectarea structurii rutiere s-a realizat ţinând cont de mai mulţi factori: traficul de calcul, condiţiile specifice amplasamentului în ceea ce priveşte asigurarea la îngheţ dezgheţ. În cazurile in care valorile traficului de calcul sunt scăzute, condiţia obligatorie de verificare a rezistentei complexului rutier la acţiunea fenomenului inghet-dezghet este cea care determina „grosimea" structurii rutiere. Straturile componente au fost alese respectând principii de alcătuire (grosimi minime, asociere de diverse materiale) chiar şi in cazul străzilor cu trafic redus.

La alcătuirea structurilor rutiere pentru parcare se ia în considerare traficul, exprimat în vehicule grele (V.G.) cu greutatea pe osie mai mare de 50 kN, considerând perioada de perspectivă conform Art. 13 din "Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide şi suple pentru străzi", indicativ NP 116- 04.

Autovehiculele cu greutate pe osie mai mare de 50 kN (V.G.) fac parte din categoria vehiculelor grele, care definesc traficul greu. Ele sunt reprezentative pentru traficul urban şi considerarea lor în estimarea traficului de calcul conduce la o încadrare în clasele de trafic puţin diferită de cea stabilită pentru vehiculul etalon N 115 (care se foloseşte pentru drumuri)

Conform recomandării expertului tehnic străzile proiectate au fost încadrate în clasa de trafic „uşor", traficul de calcul pentru sistemelor rutiere fiind cuprins între 0,03...0,1 m.o.s.

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate

Nu este cazul.

5.3. Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale

Nr. Crt.	Denumirea activitatii	Durata de realizare (luni)		
		1	2	3
1	Organizare de santier			
2	Terasamente			
3	Amenajare lucrări de drum			
4	Siguranţa circulaţiei – semnalizare rutieră			
	Finalizare lucrări şi pregătire recepţie			

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

5.4. Costurile estimative ale investitiei – deviz general

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii

DEVIZ GENERAL SOLUŢIA 1 - RECOMANDAT

Proiectant: S.C. PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiţii
AMENAJARE PARCĂRI PUBLICE, COMUNA FLOREŞTI - SCENARIUL 1

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare * (fără T.V.A.)	T.V.A.	Valoare cu T.V.A.
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	5.000,00	950,00	5.950,00
Total capitol 1		5.000,00	950,00	5.950,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii	2.500,00	475,00	2.975,00
	3.1.1. Studii de teren	2.500,00	475,00	2.975,00
	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	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	2.000,00	380,00	2.380,00
3.3	Expertizare tehnică	2.500,00	475,00	2.975,00
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	16.000,00	3.040,00	19.040,00
	3.5.1. Temă 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/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	6.000,00	1.140,00	7.140,00

	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	3.000,00	570,00	3.570,00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanţă	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenţă tehnică	13.500,00	2.565,00	16.065,00
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	13.500,00	2.565,00	16.065,00
Total capitol 3		36.500,00	6.935,00	43.435,00
CAPITOLUL 4 **Cheltuieli pentru investiţia de bază**				
4.1	Construcţii şi instalaţii	304.554,07	57.865,27	362.419,34
	Lucrari infrastructura rutiera	*304.554,07*	*57.865,27*	*362.419,34*
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		**304.554,07**	**57.865,27**	**362.419,34**
CAPITOLUL 5 **Alte cheltuieli**				
5.1	Organizare de şantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3.405,08	0,00	3.405,08
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	1.547,77	0,00	1.547,77
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	309,55	0,00	309,55
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1.547,77	0,00	1.547,77
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	6.091,08	1.157,31	7.248,39
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		9.496,18	1.157,31	10.653,48

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

CAPITOLUL 6 **Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste**				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		355.550,25	66.907,57	422.457,81
din care: **C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)**		309.554,07	58.815,27	368.369,34

Aprobat
COMUNA FLOREŞTI

Întocmit, ing. Lup Ionut

SOCIETATEA COMERCIALĂ PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

POPA N. EMIL ROMANIA NR. 1466 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DEVIZ GENERAL SOLUŢIA 2 - NERECOMANDAT

Proiectant: S.C. PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L.

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiţii
AMENAJARE PARCĂRI PUBLICE COMUNA FLOREŞTI - SCENARIUL

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare * (fără T.V.A.)	T.V.A.	Valoare cu T.V.A.
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 **Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului**				
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	5.000,00	950,00	5.950,00
Total capitol 1		5.000,00	950,00	5.950,00
CAPITOLUL 2 **Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii**				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii	0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

CAPITOLUL 3 **Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică**				
3.1	**Studii**	2.500,00	475,00	2.975,00
	3.1.1. Studii de teren	2.500,00	475,00	2.975,00
	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	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	2.000,00	380,00	2.380,00
3.3	**Expertizare tehnică**	2.500,00	475,00	2.975,00
3.4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	0,00	0,00	0,00
3.5	**Proiectare**	16.000,00	3.040,00	19.040,00
	3.5.1. Temă 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/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	3.000,00	570,00	3.570,00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	0,00	0,00	0,00
3.7	**Consultanţă**	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	**Asistenţă tehnică**	13.500,00	2.565,00	16.065,00
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	13.500,00	2.565,00	16.065,00
Total capitol 3		36.500,00	6.935,00	43.435,00
CAPITOLUL 4 **Cheltuieli pentru investiţia de bază**				
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	337.825,12	64.186,77	402.011,89
	Lucrari infrastructura rutiera	*337.825,12*	*64.186,77*	*402.011,89*
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale**	0,00	0,00	0,00
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**	0,00	0,00	0,00
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport**	0,00	0,00	0,00
4.5	**Dotări**	0,00	0,00	0,00
4.6	**Active necorporale**	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		**337.825,12**	**64.186,77**	**402.011,89**

CAPITOLUL 5 **Alte cheltuieli**				
5.1	Organizare de şantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3.771,07	0,00	3.771,07
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	1.714,13	0,00	1.714,13
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	342,83	0,00	342,83
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1.714,13	0,00	1.714,13
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	6.756,50	1.283,74	8.040,24
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		10.527,58	1.283,74	11.811,31
CAPITOLUL 6 **Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste**				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		389.852,70	73.355,50	463.208,20
din care: **C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)**		342.825,12	65.136,77	407.961,89

Aprobat
COMUNA FLOREŞTI

Întocmit, ing. Lupl

ROMÂNIA POPA ... NR. 1466 44, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Costurile estimate de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice

Lucrările prevăzute nu implică costuri în perioada de exploatare.

5.5. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii

a) Impactul social şi cultural, egalitatea de şanse

Finalizarea lucrărilor va avea ca rezultat menţinerea unui trafic în condţii de siguranţă, decongestionare traficului prin promovarea şi prioritizarea transportului public în comun.

b) Estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei:

În faza de realizare

Se estimează la 10-15 locuri de muncă

- personal tehnic de conducere: 1
- mecanici de utilaje: 1-4
- dulgheri 3
- fierari 3
- muncitori necalificaţi 2-4

În faza de operare

Prin realizarea acestui proiect nu se creează locuri de muncă. Lucrările de întreţinere ulterioară sau urmărire în timp a comportării lucrărilor vor fi contractate de firme de specialitate.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz

Lucrările proiectate au o influenţă benefică asupra mediului.

Protecţia solului, a subsolului şi a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare şi amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru proiectarea lucrărilor de construcţii.

Pe durata exploatării şi întreţinerii lucrărilor se vor respecta măsurile de protecţie a mediului în conformitate cu legislaţia în vigoare, se vor menţine în buna stare de funcţionare amenajările antipoluante şi de protecţie a mediului.

Parcarea, prin lucrările de exploatare şi întreţinere, pot afecta calitatea solului prin modificarea structurii, dereglarea echilibrelor ecosistemelor, modificarea habitatelor, divizarea teritoriului, întreruperea căilor de deplasare a faunei, consumul de teren agricol sau cu altă destinaţie productivă. Pe durata exploatării şi întreţinerii străzilor se vor respecta măsurile de protecţie a mediului în conformitate cu legislaţia în vigoare.

Protecţia solului şi subsolului:

Potrivit specificului construcţiei, sursele posibile care ar putea influenţa negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfăşurării activităţilor analizate pe amplasamentul investiţiei, sunt următoarele:

- decapările de sol vegetal din operaţiile de decopertare necesare construcţiei gropii de împrumut pentru umpluturi la terasamente şi care vor fi depozitate în zona limitrofă;
- scurgerile accidentale de carburanţi şi lubrifianţi de la utilajele şi mijloacele de transport;

În concluzie, având în vedere cele menţionate anterior, impactul activităţii în ansamblu asupra solului şi subsolului va fi nesemnificativ.

Nu sunt afectate construcţiile şi aşezările umane din vecinătate.

Prin natura şi structura fluxurilor tehnologice de producţie desfăşurate în cadrul perimetrului ocupat de investiţie, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populaţiei. De asemenea, în timpul procedeelor tehnologice nu sunt manipulate substanţe toxice sau periculoase, iar maşinile şi utilajele care vor realiza investiţia nu prezintă risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare.

De asemenea, nivelul maxim admis de zgomot de 65 db stabilit în prevederile STAS 10009/1988 nu poate fi depăşit în activitatea viitoare, deci considerăm că de la acest obiectiv de investiţii nu va fi afectată prin zgomote populaţia din zonă.

Pe lângă acest obiectiv, nu există alt obiectiv de interes public, monumente istorice şi de arhitectură, zone de interes tradiţional, diverse aşezăminte etc. care să fie afectate sau care să necesite protecţie.

5.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

a)Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă;

b) Analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung;

-Nu este cazul

c)Analiza financiară

Principalul obiectiv al analizei financiare îl reprezintă calcularea indicatorilor performanţei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltată din punctul de vedere al proprietarului infrastructurii (sau al administratorului legal). Metoda analizei financiare constă din utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula indicatorii de performanţă financiară a proiectului.

Analiza financiară evaluează:

- Profitabilitatea financiară a investiţiei determinată pe baza indicatorilor VNAF (valoarea netă actualizată financiară), RIRF (rata internă de rentabilitate financiară), raportul beneficii actualizate/costuri actualizate (B/C) şi fluxul de trezorerie cumulat (FTC);
- Sustenabilitatea financiara a proiectului.

Valoarea financiară netă prezentă (VNAF) reprezintă valoarea care rezultă deducând valoarea actualizată a costurilor previzionate ale unei investiţii din valoarea actualizată a beneficiilor previzionate.

Rata rentabilităţii financiare (RIRF) reprezintă rata de actualizare la care un flux de costuri şi beneficii exprimate în unităţi monetare are valoarea actualizată zero. Rata internă de rentabilitate este comparată cu rate de referinţă pentru a evalua performanţa proiectului propus. În Documentul de lucru nr. 4 al Direcţiei Generale de Politică Regională din cadrul Comisiei Europene se prezintă tabelul cu profitabilitatea aşteptată în cazul a diferite tipuri de infrastructuri. Din acest tabel reiese faptul că pentru proiectele de drumuri şi infrastructuri fără taxă nu se aşteaptă nici o profitabilitate.

Raportul beneficiu-cost (R b/c) evidenţiază măsura în care beneficiile proiectului acoperă costurile acestuia. În cazul când are valori subunitare, proiectul nu generează suficiente beneficii şi are nevoie de finanţare.

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

Având în vedere natura lucrărilor prevăzute în proiect, considerăm că nu este cazul efectuării unei analize financiare.

d) Analiza economică; analiza cost eficacitate

Nu este cazul. Este obligatorie doar în cazul investiţiilor majore – investiţie publică a cărei cost total depăşeşte echivalentul a 25 milioane de euro, în cazul

investiţiilor promovate în domeniul protecţiei mediului sau echivalentul a 50 milioane de euro în cazul investiţiilor promovate în alte domenii.

e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor.

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

2. Evaluarea probabilităţii de apariţie a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcţie de probabilitatea lor de apariţie şi impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor.

RISC	PROBABILITATE DE APARIŢIE	MĂSURI
Riscuri tehnice		
- potenţiale modificări ale solutiei tehnice	scazut	- prevederea in contractul de proiectare a garantiei de buna executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare - asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului - acoperirea cheltuielilor cu noua solutie tehnica cu sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevazute
- întârzierea lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	scazut	- prevederea in caietul de sarcini a unor cerinte care sa asigure performanta tehnica si financiara a firmei contractante
- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanţi/subcontractanţi	scazut	- stipularea de garanţii suplimentare si penalitati în contractele comerciale încheiate cu firmele contractante
Riscuri organizatorice		
- neasumarea unor sarcini şi responsabilităţi în cadrul echipei de proiect	scazut	- stabilirea responsabilitatilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fise de post - numirea in echipa de proiect a unor persoane cu experienta in implementarea unor proiecte similare - motivarea personalului cuprins in echipa de proiect
Riscuri institutionale		
-intarzieri in obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare lucrarilor de constructie	mediu	-solicitarea in timp util a acestora
-contestatii in procedurile de achizitii publice	mediu	-calete de sarcini clare, criterii de evaluare obiective
Riscuri financiare si economice		
- capacitatea insuficientă de	scazut	- Consiliul Local va contracta un credit

finanţare la timp a cheltuielilor neeligibile		bancar pentru finantarea proiectului
-fluctuatii ale cursului valutar in perioada implementarii	mediu	-alocarea din timp a unor sume din bugetul local pentru prevenirea riscurilor valutare
-cresterea accelerata a preturilor	mediu	- realizarea bugetului la preturile existente pe piata. - cheltuielile generate de cresterea preturilor vor fi suportate de catre beneficiar din bugetul local
Riscuri externe		
Riscuri de mediu: - condiţiile de climă nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări.	mediu	- planificare judicioasă a lucrărilor - alegerea unor soluţii de execuţie care să ţină cont cu prioritate de condiţiile climatice
Riscuri economice: - dezechilibre la nivelul economiei nationale sau mondiale	scazut	- luarea unor masuri de siguranta prin alocarea din timp a unor sume de la bugetul local pentru intarzieri de plati sau lipsuri bugetare

Printr-o pregătire corespunzătoare şi la timp a unor măsuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiţi factori de risc.

Proiectul nu cunoaşte riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea obiectivului de investiţie prezent. Planificarea corectă a proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum şi monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influenţa major proiectul.

6. SCENARIUL / OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă) RECOMANDAT(Ă)

Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii riscurilor

În cadrul D.A.L.I. se analizează două scenarii:

- **Scenariul fără proiect**

Reprezintă varianta în care nu se realizează investiţia.

În acest scenariu starea de degradare a străzilor va continua să se agraveze, care va conduce la lipsa de siguranţă şi punerea în pericol a pietonilor şi celorlalţi participanţi la trafic.

- **Scenariul cu proiect**

Reprezintă varianta în care se realizează investiţia.

În scenariul cu proiect au fost analizate două soluţii constructive de amenajare a sistemului rutier pe carosabil, în concordanţă cu recomandările Expertizei Tehnice:

- Se propun următoarele structuri rutiere tip:
- structuri rutiere tip:

Varianta 1:

SISTEM RUTIER NOU	
Soluţia 1:	**Soluţia 2:**
- 4 cm BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016; - 6 cm BAD 22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016; - 25 cm strat de fundaţie superior din piatră spartă conform SREN	- 20 cm îmbrăcăminte din beton de ciment rutier BcR 4,5 conform NE014-2002 ; - hârtie Kraft sau polietilenă; - nisip 2 cm - min 20 cm balast stabilizat, conform 10473/1-87;

13241+A1:2010/C91:2022 - 35 cm strat de fundaţie din balast conform STAS 13242+A1:2010/C91:2022	- min 25 cm strat de fundaţie din balast conform STAS 12253

SISTEM RUTIER AMENAJARE TROTUARE	
Soluţia 1: - 4 cm îmbrăcăminte BA8 rul 50/70 - 15 cm strat de balast stabilizat - 25 cm strat de fundaţie din balast	**Soluţia 2:** - 30 cm strat de fundaţie din balast - 4 cm substrat de fundaţie de nisip - 6 cm îmbrăcăminte din pavaje de piatra naturala

Avantaje si dezavantajele ale Variantelor recomandate :

Avantajul Variantei cu structura rutieră noua este ca linia roşie se poate aşeza la actuala cota , fără a deranja accesele, intersecţiile si cota gurilor de scurgere existente. Executarea unei structuri rutiere noi prezintă avantajul folosirii unor materiale de calitate care pot fi verificate in timpul execuţiei lucrărilor.

În cazul in care se optează pentru Varianta 2, se poate lucra pe jumătate de cale cu o semnalizare rutiera corespunzătoare, cealaltă banda ramânând deschisa circulaţiei.

Expertul tehnic recomanda varianta cu investiţie, structura rutiera noua, supla sau semirigida.

În scenariul cu proiect au fost analizate două soluţii constructive de amenajare a sistemului rutier pe carosabil şi trotuare:

Conform recomandărilor Expertului Tehnic se propune Varianta cu lucrări de investiţie pentru amenajarea sistemului rutier, din care s-au analizat 2 Soluţii.

Avantaje si dezavantajele ale Variantelor recomandate :

Avantajul Variantei cu lucrări de modernizare care presupune structura rutieră noua este ca linia roşie se poate aşeza la actuala cota , fără a deranja accesele, intersecţiile si cota gurilor de scurgere existente. Executarea unei structuri rutiere noi prezintă avantajul folosirii unor materiale de calitate care pot fi verificate in timpul execuţiei lucrărilor.

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

Se recomandă scenariul cu proiect.

Din cele 2 soluţii prezentate în cadrul scenariului cu proiect, având in vedere avantajele şi dezavantajele enumerate mai sus, se recomandă structura rutieră în Soluţia 1 şi atât pentru sistemul rutier cât şi pentru amenajare trotuare pietonale.

Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii

6.1.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

- INV 422.457,81 lei inclusiv TVA;
- INV: 355.550,25 lei fără TVA;

Din care

- C+M: 368.369,34 lei inclusiv TVA;
- C+M: 309.554,07 lei fără TVA;

6.1.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare

UNITATI FIZICE			
Nr. Crt.	Denumire lucrare	U.M.	Cant
1	Suprafaţă carosabilă	mp	699
2	Suprafaţă trotuare amenajate	mp	45

6.1.3. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii

Nu este cazul.

6.1.4. Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni

Se estimează la 3 luni.

Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finanţare a investiţiei se constituie în conformitate cu legislaţia în vigoare şi constau din fonduri proprii şi/sau guvernamentale.

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Conform anexei.

Studiu topografic

Conform anexei.

Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

Nu este cazul.

Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

Conform anexei.

Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice:

Conform anexei.

Întocmit:
ing. Lup Ionuţ

SOCIETATEA COMERCIALA PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

POPA N. EMIL ROMÂNIA M.L.P.T. NR. 1466 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

DIMENSIONARE SISTEM RUTIER ŞI VERIFICARE LA ÎNGHEŢ-DEZGHEŢ

I. Stabilirea traficului de calcul:
Valorile traficului de calcul pentru dimensionarea străzilor este:

Nr. crt.	Denumire stradă	Trafic de calcul (m.o.s.)
1	Parcare Cetatea Fetei	0.1

II. Structura rutieră:

Denumirea materialului din strat	H cm	E MPa	μ
- strat de uzură BA16	4	3600	0.35
- strat de legătură din BAD22,4	6	3000	0.35
- strat de bază din piatră spartă	25	400	0.27
- strat de fundaţie din balast	35	300	0.27
- pământ P5	∞	75	0.42

DRUM:

Sector omogen:

Parametrii problemei sunt

Sarcina..... 57.50 kN
Presiunea pneului 0.625 MPa
Raza cercului 17.11 cm
Stratul 1: Modulul 3600. MPa, Coeficientul Poisson .350, Grosimea 4.00 cm
Stratul 2: Modulul 3000. MPa, Coeficientul Poisson .350, Grosimea 6.00 cm
Stratul 3: Modulul 400. MPa, Coeficientul Poisson .270, Grosimea 25.00 cm
Stratul 4: Modulul 300. MPa, Coeficientul Poisson .270, Grosimea 35.00 cm
Stratul 5: Modulul 75. MPa, Coeficientul Poisson .420 si e semifinit

REZULTATE: R cm	Z cm	EFORT RADIAL MPa	DEFORMATIE RADIALA microdef	DEFORMATIE VERTICALA microdef
.0	-10.00	.786E+00	.213E+03	-.306E+03
.0	10.00	**-.192E-01**	.213E+03	-.894E+03

.0	-35.00	.379E-01	.137E+03	-.301E+03
.0	35.00	.192E-01	.137E+03	-.368E+03
.0	-70.00	.428E-01	.123E+03	-.148E+03
.0	70.00	.572E-03	.123E+03	**-.289E+03**

1. Criteriul deformaţiei specifice de întindere admisibile la baza straturilor bituminoase

Condiţie de îndeplinit: RDO < RDO adm

RDO admisibil = max. 1.00 (pentru drumuri judeţene şi comunale)

Deformaţia specifică orizontală de întindere la baza straturilor bituminoase rezultată din calcul cu programul CALDEROM este:

ε_r= 0,02 microdeformaţii

Numărul de solicitări admisibile preluate de straturile bituminoase:

$N_{adm} = 24,5 \times 10^8 \times \varepsilon^{-3,97}$

$N_{adm} = 24,5 \times 10^8 \times 0,02^{-3.97} = 136$ m.o.s.

Rata de degradare prin oboseală RDO = Nc / Nadm

RDO = 0,1/136 = 0.0007< 1.00 condiţie îndeplinită

2. Criteriul deformaţiei specifice verticale admisibile la nivelul pământului de fundare

Condiţie de îndeplinit: $\varepsilon_z \leq \varepsilon_{zadm}$

Deformaţia specifică orizontală de întindere la baza terenului rezultată din calcul cu programul CALDEROM este: ε_z= 194 microdeformaţii.

$\varepsilon_{zadm} = 600 \times N_c^{-0.28}$

$\varepsilon_{zadm} = 600 \times 0,1^{-0.28} = 1143,28$ microdeformaţii

194 ≤ 1143,28 condiţie îndeplinită

Verificarea la îngheţ – dezgheţ (conform STAS 1709 - 90)

Adâncimea de îngheţ în complexul rutier Z_{cr} , se consideră egală cu adâncimea de îngheţ în pământul de fundaţie Z, în condiţii de porozitate şi umiditate specifice acestuia, la care se adaugă un spor al adâncimii de îngheţ ΔZ (determinat de capacitatea de transmitere a căldurii a straturilor sistemului rutier) şi se calculează cu relaţia:

$Z_{cr} = Z + \Delta Z$ (cm)

$\Delta Z = H_{sr} - H_e$ (cm)

unde,

H_{sr} grosimea sistemului rutier alcătuit din straturi de materiale rezistente la îngheţ, în centimetri

H_e grosimea echivalentă de calcul la îngheţ a sistemului rutier, în centimetri.

Se consideră că o structură rutieră este rezistentă la îngheţ-dezgheţ, dacă gradul de asigurare la pătrunderea îngheţului în complexul rutier *K*, are cel puţin valoarea din tab. 4 (STAS 1709 2-90), în funcţie de tipul climatic, tipul sistemului rutier, tipul pământului de fundare şi gradul de sensibilitate la îngheţ a acestuia.

$K = H_e / Z_{cr}$

Verificarea structurii rutiere

Componenţa sistemului rutier:

- strat de uzură (BAPC16) 4 cm

- strat de legătură (BADPC22,40) 6 cm
- strat de bază din piatră spartă 25 cm
- strat de fundaţie din balast 35 cm

H_{sr}= 4+6+25+35 = 70 cm

$\Delta Z = H_{sr} - H_e$ (cm)

$H_e = \sum h_i \times c_{ti}$ (cm)

unde,

h_i grosimea stratului rutier luat în calcul (pe straturi), în centimetri

c_{ti} coeficentul de echivalare a capacităţii de transmitere a căldurii specifice fiecărui material din alcătuirea stratului rutier luat în calcul

Material din sistemul rutier	Coeficientul de echivalare c_t
- strat de uzură BAPC16	0.50
- strat de legătură din BADPC22.40	0.60
- piatră spartă	0.75
- balast	0.70

$H_e = \sum h_i \times c_{ti}$ = 4 x 0,50 + 6 x 0,60 + 25 x 0,75 + 35 x 0,80 = 52,35 cm

$\Delta Z = H_{sr} - H_e$ = 70 – 52,35 = 17,65 cm

$Z_{cr} = Z + \Delta Z$ = 86 + 17,65 = 103,65 cm

Se consideră că o structură rutieră este rezistentă la îngheţ-dezgheţ, dacă gradul de asigurare la pătrunderea îngheţului în complexul rutier *K*, are cel puţin valoarea din tab. 4 (STAS 1709 2-90), în funcţie de tipul climatic, tipul sistemului rutier, tipul pământului de fundare şi gradul de sensibilitate la îngheţ a acestuia.

$K = H_e / Z_{cr}$

K= 52,35 (cm) / 103,65 (cm) = 0,505> 0,50, condiţie îndeplinită

Se constată că gradul de asigurare la pătrunderea îngheţului în complexul rutier este îndeplinit.

S.R.L. , J30/8/09.01.2012, C.U.I. RO29520230
Cont nr:.RO69BTRL03101202W90500XX, Banca Transilvania Negreşti Oaş
RO80TREZ5485069XXX002135, Trezoreria Negresti-Oas
Adresa: România, Satu Mare, Vama, Strada Tineretului nr. 791,CP447350
tel:+4-0740-087151,e-mail:ionutzlup@yahoo.com

pontis concept design

A. PIESE DESENATE

PA_01	Plan de ansamblu	sc: -
PS_01	Plan de situaţie proiectat	sc. 1:250
TT_01	Profil transversal tip	sc. 1:50

Întocmit:
ing. Lup Ionuţ

SOCIETATEA COMERCIALĂ PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

POPA N. EMIL ROMANIA M. I. P. NR. 1466 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE



ROMANIA M.L.P. NR. 1466 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

Proiectant: pontis concept design

Specificatie	Numele	Semnatura	Scara: 1:5000
Sef proiect	ing. LUP I.		
Proiectat	ing. BĂTINAȘ M.		Data: 09.2023
Desenat	ing. BĂTINAS M.		

Beneficiar: COMUNA FLORESTI
Comuna Floresti, str. Avram Iancu nr. 170, jud. Cluj,
C.I.F. 4485391

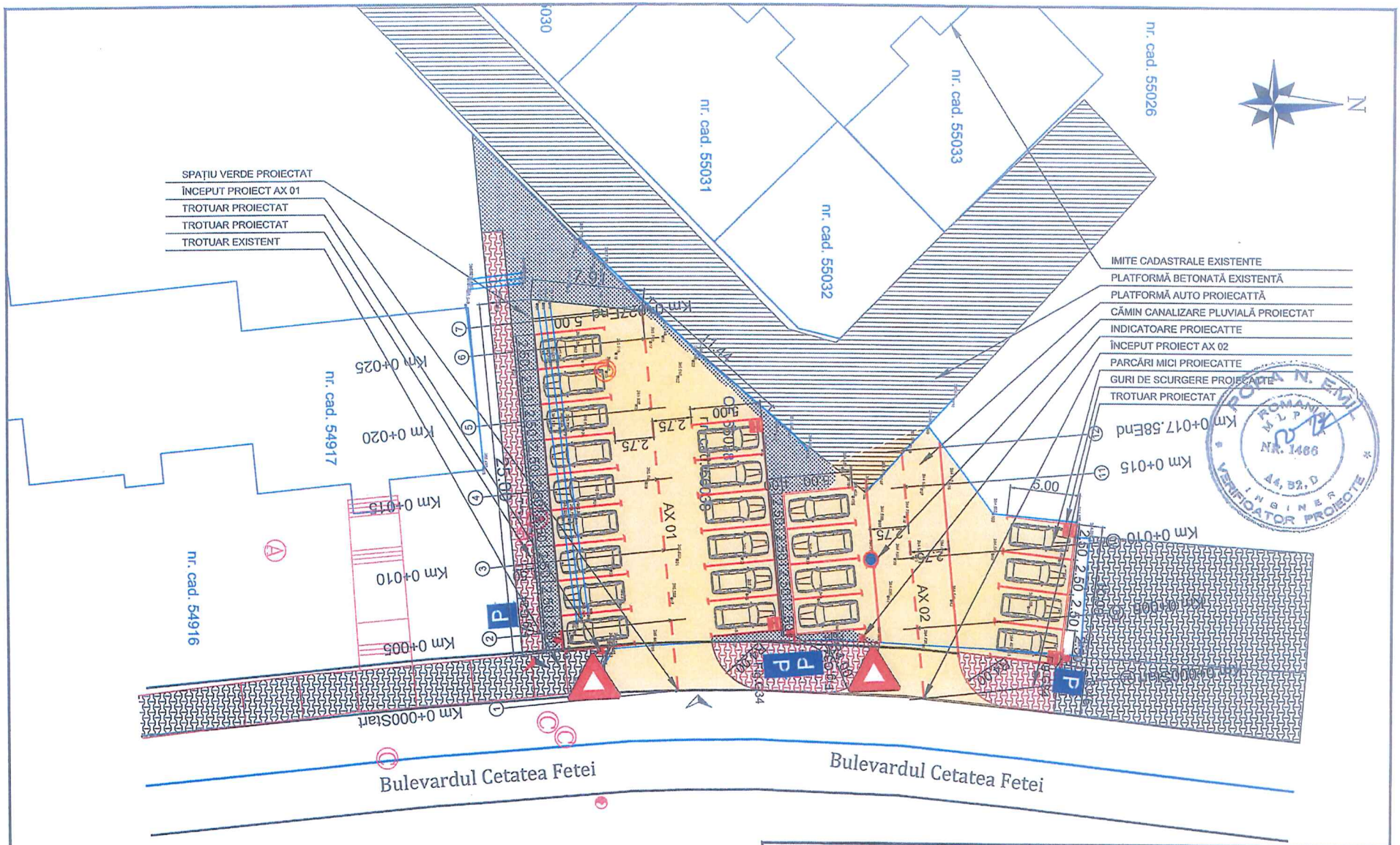
Proiect Nr.: 13/2023

Denumire proiect:
AMENAJARE PARCĂRI PUBLICE, ÎN COMUNA FLOREȘTI

Faza: D.A.A. P.T. + D.E. P.A.C.

Titlu plansa:
PLAN DE ANSAMBLU

Planșa Nr.: PA_01



LEGENDA:

- ax existent Bdul Cetate Fetei
- axe proiectate
- trotuar proiectat
- spațiu verde proiectat
- zonă lucrări carosabil proiectate
- guri de scurgere proiectate
- marcaje orizontale
- cămin proiectat

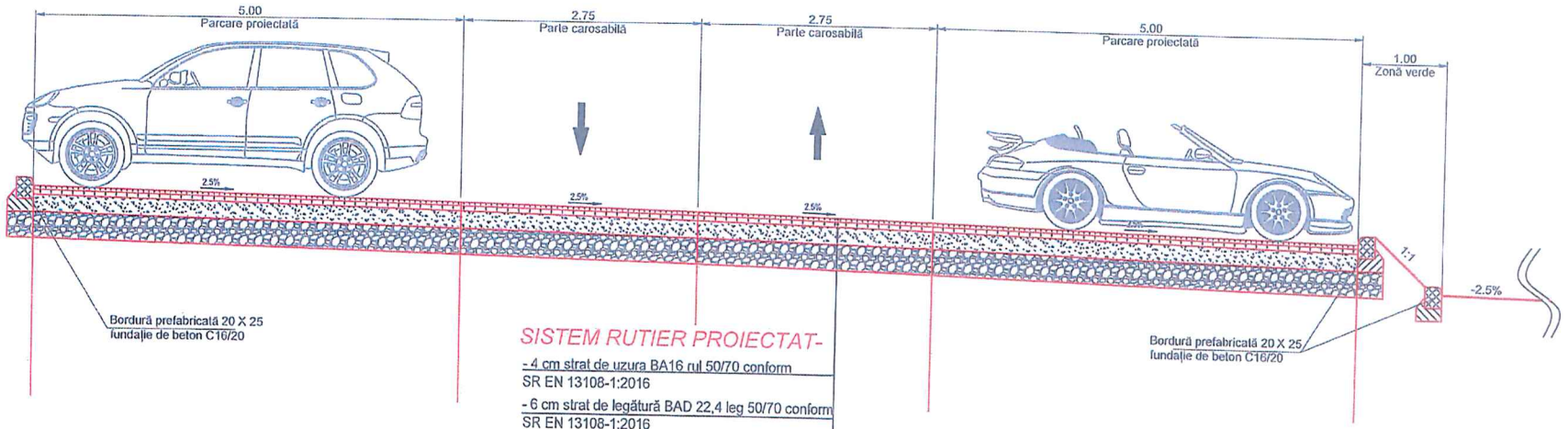
SOCIETATEA COMERCIALĂ PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

ROMAN N. EMIL ROMÂNIA M.L.P. NR. 1466 AA, BA, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Proiectant: pontis concept design			
Specificație	Numele	Semnătura	Scara: 1:250
Șef proiect	ing. LUP L.		
Proiectat	ing. BĂTINAȘ M.		Data: 09.2023
Desenat	ing. BĂTINAȘ M.		

Beneficiar: COMUNA FLORESTI Comuna Floresti, str. Avram Iancu nr. 170, jud. Cluj, C.I.F. 4485391	Proiect Nr.: 13/2023
Denumire proiect: AMENAJARE PARCĂRI PUBLICE, ÎN COMUNA FLOREȘTI	Faza: D.A.A. P.T. + D.E. P.A.C.
Titlu planșa: PLAN DE SITUAȚIE PROIECTAT	Planșa Nr.: PS_01

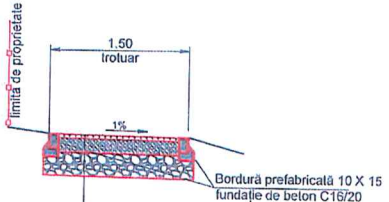
PROFIL TRANSVERSAL TIP 1



SISTEM RUTIER PROIECTAT-

- 4 cm strat de uzura BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2016
- 6 cm strat de legătură BAD 22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2016
- 25 cm strat superior de fundatie din piatră spartă conform SREN 13242+A1:2010/C91:2022
- 35 cm strat de fundatie din balast conform SREN 13242+A1:2010/C91:2022

PROFIL TRANSVERSAL TIP 1
SE APLICA ÎN LOCALITATEA FLOREȘTI - PE ZONA PARCĂRILOR



SISTEM TROTUARE

4 cm - strat de uzură BA8
15 cm - strat de balast stabilizat
25 cm - strat de balast

POPESCU A. Nicolae
ROMANIA MDRAP NR. 09[illegible] A4, B2, D INGINER EXPERT TEHNIC

POPA N. EMIL
ROMANIA MDRAP NR. 1466 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALĂ PONTIS CONCEPT DESIGN S.R.L. CUI 29520230 Vama - Jud. Satu Mare

Proiectant: pontis concept design			Beneficiar: COMUNA FLORESTI Comuna Floresti, str. Avram Iancu nr. 170, jud. Cluj, C.I.F. 4485391	Proiect Nr.: 13/2023
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara: 1:50	
Sef proiect	ing. LUP I.		Denumire proiect: AMENAJARE PARCARI PUBLICE, IN COMUNA FLOREȘTI	Faza: D.A.A. P.T. + D.E. P.A.C.
Proiectat	ing. BATINAȘ M.			
Desenat	ing. BATINAȘ M.		Data: 09.2023	
			Titlu plansa: PROFILE TRANSVERSALE TIP	Planșa Nr.: TT_01