



S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.
PROIECTARE - CONSULTANTA - ASISTENTA TEHNICA



DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:
**RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU
MEDICAL IRINA)**



BENEFICIAR:



U.A.T. MUNICIPIUL GALAȚI

INVESTITOR:

U.A.T. MUNICIPIUL GALAȚI



ELABORATORUL DOCUMENTATIEI:

PROIECTANT GENERAL:

ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.



Adresa: Str. Brailei, Nr. 134A,
Camera 8, Municipiul Galați,
C.U.I. RO31593331,
Registrul Comerțului J17/579/2013
e-mail: addglobaldesign@yahoo.ro

**DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU
ACORD DE MEDIU
FAZA: P.A.C.**

NR. PROIECT: 97/2022

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	4
II. TITULAR	4
1. NUMELE:	4
2. ADRESA POSTALA:	4
3. NUMARUL DE TELEFON	4
4. NUMARUL DE FAX	4
5. ADRESA DE E-MAIL	4
6. ADRESA PAGINII DE INTERNET	4
7. NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT:.....	4
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	4
1. REZUMATUL PROIECTULUI	4
2. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI;.....	30
3. VALOAREA DE INVESTITIE;	30
4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA;.....	30
5. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE);.....	30
6. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUSE:.....	31
a. profilul si capacitatile de productie;.....	31
b. descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);	31
c. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;.....	31
d. materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;	32
e. racordarea la retelele utilitare existente in zona;	32
f. descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;	32
g. cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;.....	32
h. resursele naturale folosite in constructie si functionare;	32
i. metode folosite in constructie;	32
j. planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;	32
k. relatia cu alte proiecte existente sau planificate;	32
l. detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;	32
Scenariu recomandat s-a stabilit a fi Solutia I.....	34
m. alte autorizatii cerute pentru proiect;.....	34
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	34
V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI	34
a. distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;.....	34
b. harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:	34
c. folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia; ..	34
d. politici de zonare si de folosire a terenului;.....	34
e. arealele sensibile;	35
f. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectat prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	35
a. detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.	35
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:	35
A) SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU	35
a. Protectia calitatii apelor.....	35
b. Protectia aerului	35
c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.....	36
d. Protectia impotriva radiatiilor.....	36
e. Protectia solului si a subsolului	36
f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.....	36
g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	36

h. Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament	37
i. Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	37
B) UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII	37
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:	37
a. impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);	38
b. extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);	39
c. magnitudinea și complexitatea impactului;	39
d. probabilitatea impactului;	39
e. durata, frecvența și reversibilitatea impactului;	39
f. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	39
g. natura transfrontieră a impactului;	39
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	40
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:	40
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER	40
a. descrierea lucrărilor necesare organizării de santier;	40
b. localizarea organizării de santier;	40
c. descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier;	40
d. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier;	40
e. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.	40
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURĂ ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	40
a. lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;	40
b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluare accidentale;	40
c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;	40
d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.	40
XII. ANEXE - PIESE DESENATE	41
XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE ÎNICIALĂ AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARĂRII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATĂ	41

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)”

II. TITULAR

1. NUMELE:

U.A.T. MUNICIPIUL GALAȚI prin PRIMARIA MUNICIPIULUI GALATI

2. ADRESA POSTALA:

Municipiul Galati, Str. Domneasca nr. 54, Judetul Galati

3. NUMARUL DE TELEFON

Telefon: 0245 261 261

4. NUMARUL DE FAX

Fax: 0236-307-700

5. ADRESA DE E-MAIL

Email: investitii@primariagalati.ro

6. ADRESA PAGINII DE INTERNET

Site: www.primariagalati.ro

7. NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT:

a) Director/manager/administrator:

dl. Ionut Pucleanu – Primar al Municipiului Galati

b) Responsabil pentru protectia mediului.

.....

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

1. REZUMATUL PROIECTULUI

Zona studiată se situează în cartierul MICRO 14, între străzile 1 Decembrie 1918, 9 Mai 1945, Crinului, în zona blocurilor A, B, C și a Centrului Medial Irina.

În arealul studiat existau cca. 50-60 de construcții de tip garaje, care au fost demolate prin grija detinatorilor la solicitarea Primăriei Municipiului Galati. Astfel, terenul a fost eliberat de sarcinile ce grevau asupra sa, cu scopul realizării de noi investiții.

În prezent, situația organizării actuale a spațiilor existente nu oferă cele mai bune condiții pentru circulația auto și pietonală creând următoarele dezavantaje:

- capacitatea de circulație este cu mult diminuată datorită stadiului în care se prezintă partea carosabilă existentă și trotuarele;
- parcarile existente sunt organizate defectuos fără un concept comun din punct de vedere tehnic, funcțional, estetic și al asigurării condițiilor de securitate și confort;
- viteza comercială de circulație este cu mult diminuată;
- lipsa unui microclimat corespunzător pentru locuitorii din zonă.

Documentația tratează lucrările pentru restructurarea zonei studiate prin reînfrumusețarea părții carosabile și a trotuarelor existente, executia de noi locuri de parcare, dispozitive pentru preluarea și evacuarea apelor pluviale, asigurarea iluminatului public, amenajare spații verzi și cu scop recreativ, etc.

Din punct de vedere al tehnologiei de executie a lucrărilor propuse in cadrul obiectivului de investitii, se au în vedere următoarele etape:

- lucrari pentru amenajarea terenului: spargeri betoane si evacuare moluz, desfacere imbracaminti existente, taieri de arbori, etc.;
- ranforsarea partii carosabile a strazilor cu structuri rutiere cu straturi asfaltice noi;
- executia de noi alei de acces;
- amenajarea de noi locuri de parcare pe amplasamentul vechilor garaje ce s-au demolat;
- reamenajare trotuare, executia de trotuare noi;
- amenajari peisagistice prin modernizarea spatiilor verzi existente cat si a celor nou aparute in urma lucrarilor de resistematizare;
- infiintarea unui loc de joaca pentru copii;
- realizarea dispozitivelor pentru preluarea si evacuarea apelor pluviale;
- aducerea la cota proiectata a utilitatilor (capace camine);
- asigurarea iluminatului public;
- realizarea semnalizarii prin marcaje rutiere si indicatoare rutiere.

SISTEMATIZARE VERTICALA – LUCRARI DE DRUMURI

Prescripțiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. In consecință soluțiile de traseu în plan și profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în același timp în vedere situația terenului în profil transversal, mai exact spus soluțiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităților necesare lucrărilor propuse.

În conformitate cu prevederile STAS 10144/3-91 „Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare”, capitolul 2, strazile analizate se încadrează ca **strazi de categoria a III-a respectiv a IV-a.**

Traseul în plan:

Principiul fundamental pentru proiectarea strazilor va fi acela de a mentine traseul existent pentru evitarea expropriilor; se va urmări încadrarea pe cât este posibil în prevederile STAS-ului 863/85 - Elemente geometrice ale traseelor, STAS 10144/1/2/3/4/5/6-90 – Strazi - Profile transversale, Trotuare și piste, Strazi – elemente geometrice, Amenajarea intersecțiilor de strazi, Calculul capacității de circulație a strazilor, calculul capacității de circulație a intersecțiilor și ale Ordinului nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane.

Viteza de proiectare care va fi luată în considerare va fi de 30 km/h.

Strada	Km Inceput	Km sfarsit	Lungime [m]	Latime [m]
Str 9 Mai 1945	0+000,00	0+095,00	95,00	6,00
Str Crinului	0+000,00	0+110,00	110,00	6,00
Alee blocuri	0+000,00	0+324,00	324,00	3,4-5,0
Racord Siderurgistilor	0+000,00	0+039,00	39,00	4,50
Parcare Ax1	0+000,00	0+054,00	54,00	5,50
Parcare Ax2	0+000,00	0+054,00	54,00	5,50
Parcare loc de joaca	0+000,00	0+081,00	81,00	5,00
TOTAL =			757,00	

Profilul longitudinal:

Principiul de baza care va sta la proiectarea liniei roșii va fi acela de a mentine sistematizarea verticala in limite apropiate de valorile actuale pentru a nu afecta accesele la proprietatile adiacente platformei strazilor.

La stabilirea liniei roșii în profil longitudinal se vor avea în vedere și racordarile cu drumurile laterale precum și asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe platforma strazilor. De asemenea, se va avea în vedere corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal și transversal.

Pe cât posibil, se va adopta o valoare a pasului de proiectare de minim 100 m, aceasta putând fi redusă doar în conditii bine justificate. Razele proiectate, pentru curbele de racordare in plan vertical, convexe sau concave, trebuie sa depășească valorile minime prevăzute in STAS 10144/3-91 subcap.4.7; 4.8 tabelele 13 si 14, pag.10.

Profilul transversal:

Latimile platformei si a partii carosabile se vor adopta conform prevederilor STAS 2900, ale Ordinului MT 49/1998, pentru proiectarea si realizarea strazilor in localitati urbane si STAS 10144/1-90 si 10144/3-91.

Pantele transversale (deverele) părții carosabile din aliniament se vor proiecta în acoperiș, cu valoarea de 2.5% spre trotuar si 1-2% pentru trotuar inspre carosabil.

Strazile 9 Mai 1945 si Crinului vor fi prevăzute cu cate doua benzi de circulație pe sens în profil transversal, încadrate de trotuare cu latimea de min. 1.5 m.

Pentru delimitarea partii carosabile si a trotuarelor se vor dispune borduri cu dimensiunea de 20 x 25 cm pe fundatie din beton 20 x 30 cm si/sau borduri mici 10 x 15 cm pe fundatie din beton 20 x 15 cm.

Strazi de folosinta locala - Accesul auto la locurile de parcare (proiectate) si la obiectivele din zona se realizeaza prin aleile de circulatie si racord la strada Crinului. Latimea partii carosabile este cuprinsa intre 3.50 – 5.50 m. Pantele in sectiune transversala au fost corelate cu declivitatile profilului longitudinal astfel incat sa asigure scurgerea apelor catre gurile de scurgere prevazute. Pentru aleile de acces vor fi prevazute trotuare cu latimea de min. 1.20 m, acolo unde spatiul permite.

In dreptul acceselor si a trecerilor de pietoni, bordurile se vor ingropa pentru a facilita trecerea autoturismelor si a persoanelor cu dizabilitati.

Detalierea elementelor geometrice in profil transversal se regaseste anexa, in partea desenata a Proiectului.

Structura rutieră:

Structura rutieră se va dimensiona pentru un trafic mediu clasa T1 cu un volum de 0,1 ... 0,3 m.o.s., conform "Normativului privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi" indicativ NP 116-04 și a "Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide" PD177-2001 și se va verifica la îngheț-dezgeț, conform prescripțiilor din STAS 1709/1-90, STAS 1709/2-90 funcție de tipul climatic, patul drumului, condițiile hidrologice.

In conformitate cu scenariul recomandat (S1, O1), solutiile constructive pentru sistematizarea zonei studiate sunt urmatoarele:

➤ PARTE CAROSABILA – RANFORSARE SISTEM RUTIER EXISTENT; SE APLICA LA STRAZILE 9 MAI 1945, CRINULUI SI LA ALEILE DE ACCES EXISTENTE (CE SE MENTIN)

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - **cu proprietati fonoabsorbante**, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- geocompozit antifisura (STR+R+B) 50/50
- frezare, reparatii strat suport existent (preluare denivelari + corectii profil)

In cazul in care se constata cedari de fundatie/ infrastructura necorespunzatoare, se va utiliza urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - **cu proprietati fonoabsorbante**, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 - 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 - 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - geotextil;
 - desfacere structura rutiera existenta.
- **CAROSABIL - SISTEM RUTIER NOU**
- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 - 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 - 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - geotextil;
 - sapatura pana la cota de fundare.
- **PARCARI - SISTEM RUTIER NOU**
- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 - 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 - 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - geotextil;
 - sapatura pana la cota de fundare.
- **TROTUARE PIETONALE**
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 8 rul. 50/70;
 - 10 cm strat de beton de ciment C12/15;
 - 10 cm strat de balast.

Pentru amenajarea locului de joaca se prevad urmatoarele solutii constructive:

- **ALEI PIETONALE**
- 6 cm strat pavele din beton Premium;
 - 3-5 cm mortar M100;
 - 10 cm strat de beton de ciment C12/15;
 - 10 cm strat de balast.
- **SPATIU DE JOACA**
- 5 cm suprafata din tartan
 - 10 cm strat de beton de ciment C12/15;
 - 15 cm strat de balast.

In vederea executiei elementelor proiectate (alei acces, parcare, loc de joaca) se va realiza in prealabil umplerea gropilor si beciurilor (rezultate in urma demolarii garajelor) cu umplutura din loess curat si sanatos compactat la 96...98% grade proctor.

Parcari – Proiectului prevede amenajarea unui numar minim de 140 locuri de parcare avand dimensiunile minime de 5.00 x 2.50 m sau 5.50 x 2.50 m.

Spatiu de joaca - Spatiul de joaca si recreere pentru copii este prevăzut cu banci, dotari specifice pentru acesta, descrise in obiectul "Arhitectura si peisagistica" ale prezentei documentatii.

Amenajarea intersecțiilor cu strazile laterale:

Strazile laterale care intersectează strazile proiectate se vor amenaja pe o lungime de cca. 25 m.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale:

Pentru asigurarea colectarii/ evacuării apelor pluviale, partea carosabilă se va realiza cu profil tip acoperiș cu pante de 2.5% iar trotuarele pietonale vor avea panta de 1-2%.

In profil longitudinal se vor asigura declivități astfel incat apele sa ajunga la gurile de scurgere noi proiectate.

Apele meteorice vor fi dirijate la guri de scurgere existente sau noi și apoi preluate la rețeaua de canalizare pluvială. Gurile de scurgere vor fi de tip cu sifon și depozit, conform STAS 6701-82.

Daca va fi nevoie de camine noi, atunci acestea vor fi realizate din tuburi prefabricate din beton DN 800 mm. Gurile de scurgere se vor realiza din tuburi prefabricate din beton DN 500 mm.

Siguranta circulatiei si semnalizare rutiera:

Referitor la semnalizarea permanenta, se propune realizarea marcajelor longitudinale si transversale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoarelor rutiere conform STAS 1848 – 1, 2, 3/2011.

Semnalizarea rutiera pe timpul execuției (temporara) are rolul de asigura siguranța circulației prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, in perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor in care se lucrează piloți de dirijare a traficului, instruiți in mod corespunzător, dotați cu stație de emisie recepție si cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulației. Se pot monta si semafoare electrice, in cazul in care constructorul poate asigura funcționarea corespunzătoare a acestora. Daca este necesara închiderea temporara sau definitiva a unui tronson de drum este necesara anunțarea din timp a factorilor din administrarea locala de care aparține tronsonul de drum inchis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp in care se va închide si traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Se va respecta ORDINUL nr. 1.112/411/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restrictiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

Dupa execuția lucrărilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale si transversale, cat si montarea de indicatoare de circulație.

Marcajele longitudinale au rolul de a delimita benzile de circulație si pentru marcarea zonelor de interdicție a depășirilor.

Marcajele transversale au rolul de a marca zonele in care este posibila traversarea drumului cu asigurarea protejării trecătorilor. Rezistența în timp a marcajelor nu este mare dacă acestea sunt realizate din vopsea clasica. Problemele încep să apară când acestea se șterg sau chiar dispar. Orice revopsire implică lucrări de întreținere dese, care de obicei afectează siguranța circulației. Din aceste considerente s-a stabilit ca marcajele vor fi din materiale bicomponente (sau de tip termo-plastic), care durează mai mulți ani decat vopseaua clasica.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport de tablă de oțel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, clasa Engineering Grade, executate de unitățile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.

MASURI PENTRU AMENAJAREA SI PROTECTIA MEDIULUI

Noua lucrare ce urmeaza a se executa va asigura protecția mediului in zona analizata prin micșorarea cantităților de noxe de la participanții la trafic, in principal imbunatatirea calitatii suprafetei de rulare (starea carosabilului nu va mai impune acțiuni de accelerare sau de decelerare cauzate de starea avansata de degradare), circulația defasurandu-se in condiții bune si trecerile de la o viteza la alta facandu-se constant si cu emisii de noxe mai mici decât in cazul actiunilor bruște asupra autovehiculului.

De asemenea, în procesul de execuție se va ține cont de recomandările formulate de Agenția pentru Protecția Mediului în decizia de încadrare finală în evaluarea impactului asupra protecției mediului. O atenție deosebită va fi acordată proceselor de eliminare a deșeurilor rezultate ca urmare a demolărilor pentru acest lucru contractorul angajându-se să respecte cu strictețe reglementările legislative în vigoare.

AMENAJAREA TERENULUI, AMENAJĂRI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI ADUCEREA LA STAREA ÎNȚĂLĂ

Pentru pregătirea terenului in vederea executiei lucrarilor se prevad urmatoarele categorii de lucrari:

- curatarea de tufisuri si arbori cu diametrul < 40 cm – 20buc;
- taierea arborilor cu diametrul > 40 cm si scoaterea radacinilor, ca urmare a resistematizarilor – 10buc;
- scoaterea radacinilor de la arbori cu diametrul > 40 cm;
- spargerea betonului simplu sau a zidariei din piatra;
- desfacere imbracaminti existente (platforme, parcar, trotuare);
- frezarea imbracamintii asfaltice;
- dezafectare stalpi iluminat existenti.

De asemenea sunt prevazute in cadrul Proiectului amenajarea spatiilor verzi rezultate in urma resistematizarii si plantari de gard viu, arbori si arbusti. Pentru arbori se recomanda urmatoarele soiuri: Artar rosu, Platan, Ulm, Frasin, Paltin (de camp) sau alte soiuri stabilite de comun acord cu Beneficiarul.

ARHITECTURA SI PEISAGISTICA

Beneficiarul lucrarii doreste amenajarea spatiilor verzi si a unui loc de joacă pentru copii, dedicat locatarilor zonei. Vor fi amenajate zonele pietonale, bănci, coșurile de gunoi, cișmele, refacerea/extinderea iluminatului public, colectarea apelor pluviale precum si montare gard protectie loc de joaca.

Locul de joaca pentru copii va fi dotat cu tobogane, balansoare, leagane și alte dotari specifice.

Dotari propuse pentru obiectiv :

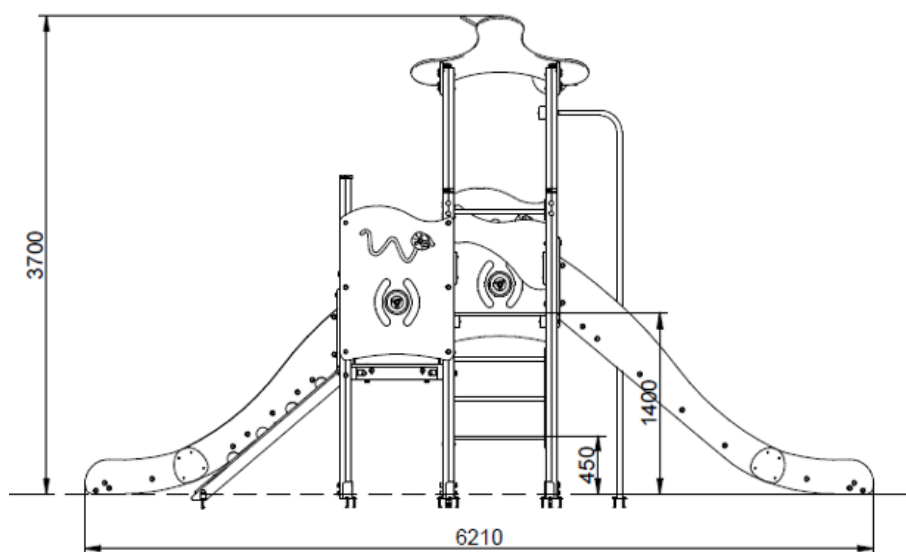
LISTA DE DOTARI	U.M.	BUC.
Complex loc de joaca mare	buc.	1,00
Complex loc de joaca mic	buc.	1,00
Banci colective	buc.	3,00
Foisor	buc.	1,00
Aparate fitness	buc.	3,00
Leagan	buc.	2,00
Carusel	buc.	1,00
Balansoar cu arc	buc.	2,00
Panou informare, regulament loc de joaca	buc.	1,00

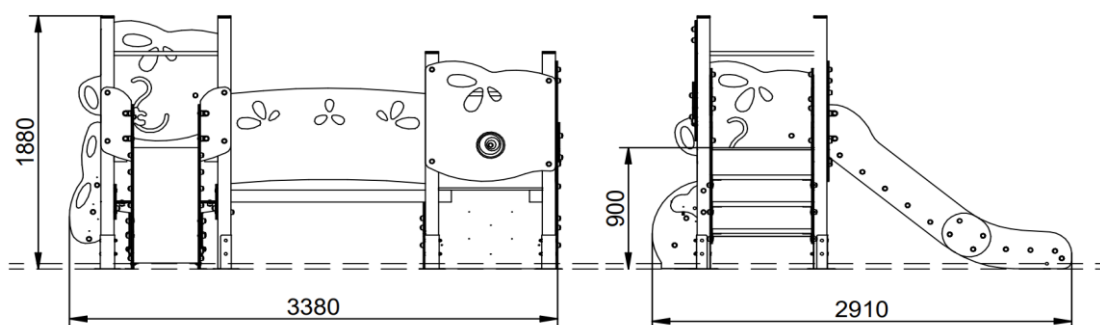
Complexuri de joaca

Complexurile de joaca propuse se adreseaza copiilor cu varste cuprinse intre 3 ÷12 ani si poate acomoda simultan un numar de 16 copii. Avand in vedere inaltimea de cadere mare, pentru atenuarea impactului s-a ales o suprafata de contact din tartan cu grosimea de 5 cm. Locul de joaca va fi realizat din combinatii de materiale, otel, lemn si polietilena de joasa densitate. Materialele vor fi tratate si protejate cu vopsea.

Ambele locuri de joaca propuse dispun de tobogane, loc de socializare si locuri de catarare si echilibristica.

Exemplu complex loc de joaca mare:



Exemplu complex loc de joaca mic:Infrastructura pentru locurile de joacă

Fundarea construcțiilor este realizată dintr-unul sau mai multe blocuri de beton de clasa C25/30, armat cu bare de oțel de clasa S500 cat. de ductilitate C, de dimensiuni 60x60x65cm sau fundații mai mari, comune pentru un grup de 2, 4 sau 6 stâlpi. Sub blocurile de beton armat se realizează un strat de 10 cm, de egalizare din beton simplu clasa C8/10. Adâncimea de fundare este la adâncimea de 1.10m față de nivelul 0.00 (cota terenului amenajat). Sapatura se va face în gropi cu taluz 1:1, cu adâncimea de 90cm. Dacă la execuția săpăturilor se vor întâlni cămine, conducte sau terenul a fost tulburat de alte săpături, se vor dezafecta în întregime aceste construcții descoperite în pământ, și se vor executa umpluturi cu pământ bun, în straturi de câte 20 cm, cu gradul de compactare de 98% Proctor, până la nivelul adâncimii de fundare proiectate. Suprafețele verticale ale fundațiilor se hidroizolează cu membrane bituminoase. Pe tot perimetrul exterior al infrastructurii se va realiza un dop de bitum la contactul cu trotuarul sau platforma adiacente, de la nivelul -0.05m în jos. Umpluturile din jurul fundațiilor se fac cu pamant bun, în straturi de câte 20cm, cu gradul de compactare de 98% Proctor. Fundațiile vor fi acoperite de covorul de tartan continuu pe toată suprafața locului de joacă.

Suprastructura

În funcție de construcțiile locurilor de joacă, care sunt în întregime prefabricate, prinderea acestora pe fundații se va face prin confecții metalice cu praznuri înglobate, carcase de buloane înglobate sau ancore mecanice, conform fișelor tehnice ce se vor elabora la fază ulterioară.

Banci de odihna

Bancile vor fi din lemn cu lungime de minim 1750mm, latime de minim 650mm, inaltime de aprox. 800 mm, sezutul la h=45mm, cu structura metalica. Metalul va fi tratat sa reziste la cozorune intensa. Lemnul folosit va fi de esenta tropicala, tratat cu fungicid, insecticid si agent de impermeabilizare.

Bolturile de fixare sunt din otel inoxidabil. Se fixeaza de alee prin ancorare. Poate fi folosita si de persoanele cu dizabilitati. Fixarea se va face prin ancorarea in fundatii din beton in concordanta cu prevederile din fisa tehnica a produsului ce va fi achizitionat.

Exemplu banca de odihna propusa :



FOISOR

Se va realiza in sistem de cadre necontravântuite cu noduri rigide, cu elemente din lemn lamelat încleiat de tipul GL28H, conform EN338. Elementele principale ale structurii sunt popii 16x24 cm si 20x36 cm, grinzile înclinate 16x24 cm si grinzile orizontale 20x36 cm. Toate nodurile între grinzi si stâlpi sunt realizate încastrat, cu table îndoite sau table drepte pe ambele părți si șuruburi. Elementele secundare de structura au dimensiuni 14x16 cm. Șarpanta este contravântuită in plan orizontal cu tiranți $\Phi 20$ mm din otel S235JR.

Elementele lemnoase secundare folosite la realizarea sarpantei sunt paneele din lemn lamelat incleiat de tipul GL28H, ce au dimensiunile de 9x16cm, si distanta interax de 1.00m. Paneelele reazema direct pe grinzile inclinate ale cadrelor transversale, fixate cu table indoite si suruburi, iar imbinarile de continuitate se fac la distanta de 1/4 din deschidere, cu table drepte si suruburi.

Piesele metalice folosite la imbinarile elementelor din lemn se confectioneaza din otel S235JR si se protejeaza anticoroziv prin grunduire si vopsire. Suruburile si holzsuruburile zincate sunt gr.4.8. Învelitoarea este realizata din tabla cutata.

Foisorul va fi dotat cu un ansamblu bancuta si masa.

- ✓ Laturile - 1.5m x 1.5m;
- ✓ Inaltimea stalpilor - 2m;
- ✓ Grosimea stalpilor - 100mm x 100mm;
- ✓ Aria foisorului - 10.86 mp;

Exemplu foisor:



Exemplu aparate de fitness:



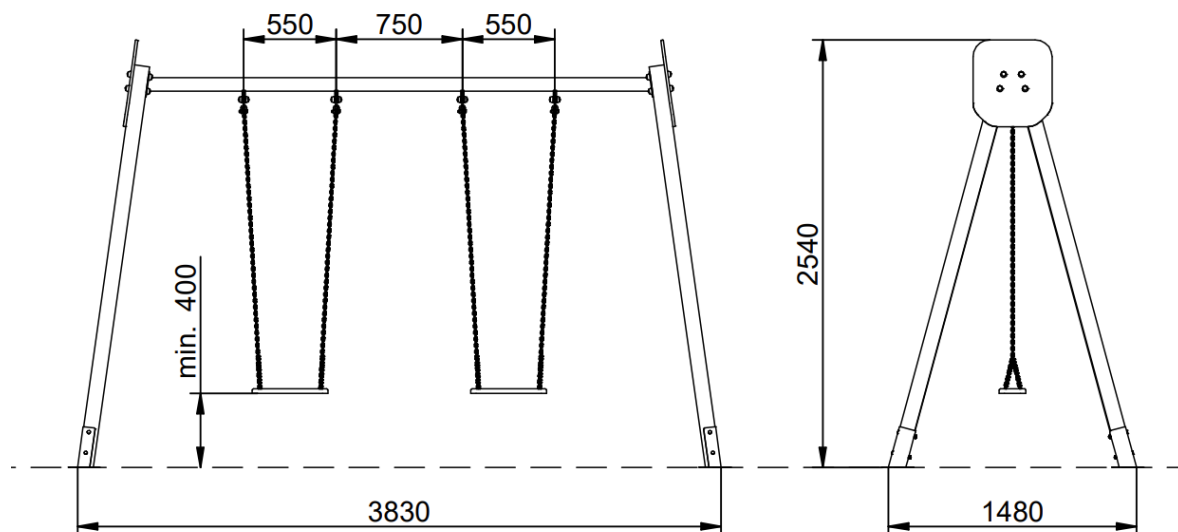
LEAGAN PENTRU COPII

Leaganul pentru copii va fi realizat din diferite materiale, cum ar fi lemnul și oțelul. Leaganul pentru copii propus trebuie să aibă rezistență mare la abraziune, coroziune și foarte rezistent la intemperii. Lemnul utilizat va fi de tip stratificat din pin laminat cu tratament cu autoclavă (clasa IV), finisat cu 2 straturi de vopsea Lasur.

Panouri, ECOPLAY: HDPE de 10-12-15-19mm grosime produs cu material plastic de preferat material reciclat. Polietilenă de înaltă densitate caracterizată prin rezistența sa la abrazivi chimici și neafectată de coroziune, deoarece este un polimer. Datorită naturii sale ușoare, elastice, oferă o rezistență ridicată la impact, ceea ce face foarte dificilă ruperea. Piesele metalice vor fi din oțel zincat la cald.

Fixările vor fi tratate prin electrogalvanizare și oțel inoxidabil calitate 8.8 DIN267, AISI-304. Lanțurile și biețele vor fi din oțel inoxidabil AISI 304 5mm.

Exemplu leagan pentru copii propus:

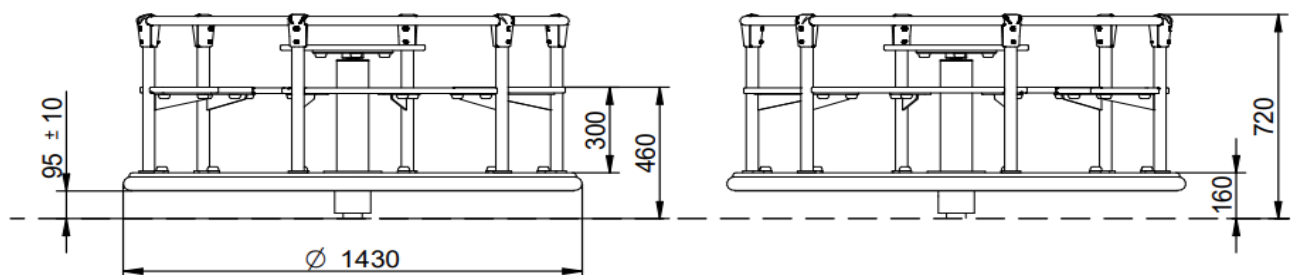


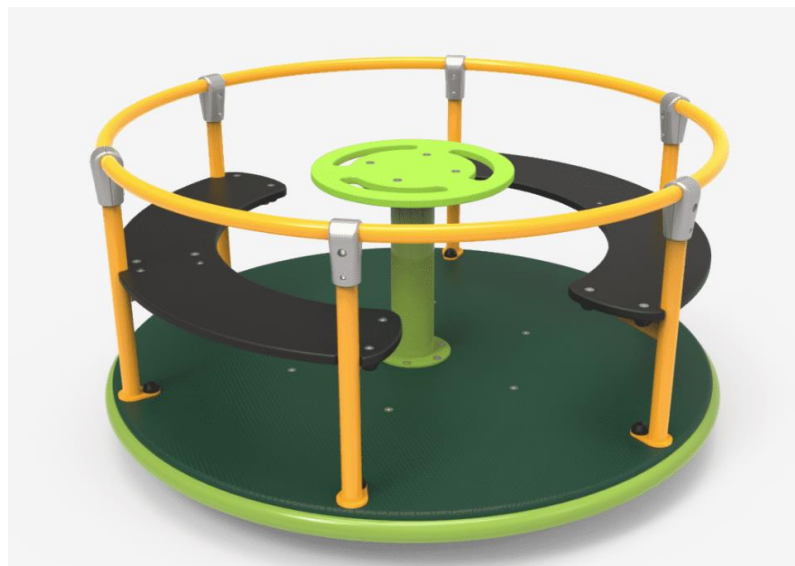
CARUSEL

Structură de rezistență va fi realizată din metal zincat la cald și coapte la cuptor. Platforma se va realiza din placaj de mesteacăn acoperit cu un fenol pe ambele părți. Partea superioară are o plasă de sârmă aspră pentru a asigura suprafața antiderapantă. Suprafața plasei de sârmă are rezistență ridicată la uzură și proprietăți anti-alunecare, suprafața este rezistentă la intemperii și apă, rezistă la substanțele chimice utilizate în mod obișnuit.

Montajul se va realiza conform specificațiilor din fișa tehnică a produsului achiziționat.

Exemplu carusel pentru copii propus:





BALANSOAR ARC, DIFERITE FORME

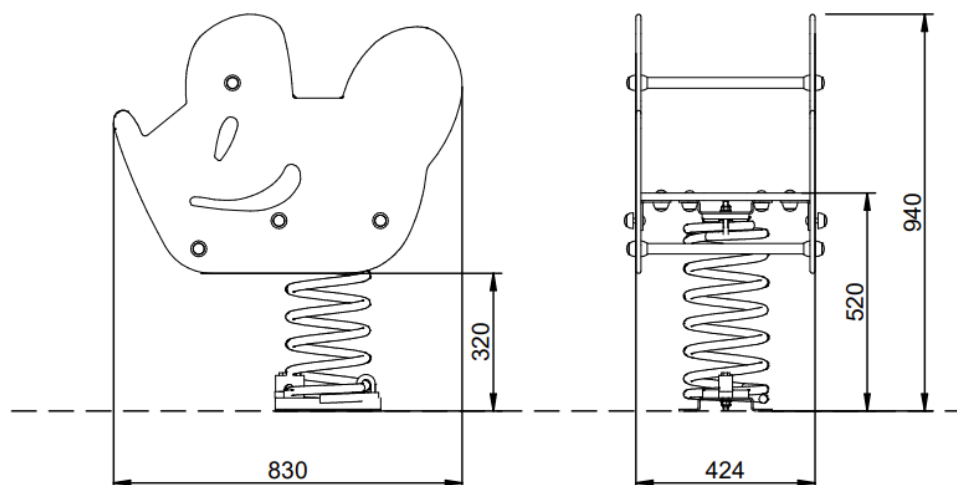
Balansoarele vor fi realizate utilizand panouri, HDPE polietilenă de înaltă densitate caracterizată prin rezistența sa la substanțele abrazive chimice și neafectată de coroziune, deoarece este un polimer. Datorită naturii sale ușoare, elastice, oferă o rezistență ridicată la impact, ceea ce face foarte dificilă ruperea. Piese metalice vor fi din oțel inoxidabil, oțel zincat la cald și aluminiu.

Durata de viață trebuie să fie de 5 ani și se comportă foarte bine între -60 și +60 grade Celsius. Echipamentele nu își vor schimba forma și nu își vor pierde funcționalitatea indiferent de condițiile meteorologice.

- nu vor rugini sau putrezi, având o rezistență deosebită la îmbătrânire.
- nu își vor pierde din intensitatea culorii nefiind fabricate din lemn.
- sunt rezistente la procesul de coroziune, elementele metalice fiind zincate și tratate anticoroziune.
- sunt rezistente la apă.
- nu veți avea probleme cu așchiile, fisuri sau crăpături, neexistând pericolul de înțepare / tăiere sau accidentare.
- nu se vor încălzi la expunerea la soare.

Exemplu balansoar arc pentru copii propus:





PANOU AFISAJ INFORMARE:

Panoul de informare vor fi realizat din fonta / metal, este componenta a mobierului urban, acesta urmand a fi montate in zona cu dotari ce necesita instructiuni de utilizare.

Baza va fi constituita din doua picioare din fonta / metal in care se vor solidariza doua tevi din otel zincat cu diametrul $\varnothing 76\text{mm}$, ce vor sustine panoul din tabla cu grosime de 2mm.

In vederea sigurarii protectiei la factorii externi tot ansamblul va fi vopsit in camp electrostatic cu vopsea poliesterica.

Exemplu panou afisaj:



Toate spatiile verzi se vor amenaja din punct de vedere peisagistic, astfel incat prin propunerile realizate zona studiata sa devina un spatiu public placut vederii, cu crearea de conditii de microclimat corespunzator apropierii de zona locuita a cartierului, din imediata vecinatate.

Vegetatia propusa de a fi folosita este din cea mai rezistenta, care se preteaza zonei geografice in care ne aflam, ea fiind asezata si in functie de punctele cardinale. S-au ales speciile cele mai rezistente, cu un aspect estetic, cu impact mare din punct de vedere artistic. Pentru arbori se recomanda urmatoarele soiuri: Artar rosu, Platan, Ulm, Frasin, Paltin (de camp) sau alte soiuri stabilite de comun acord cu Beneficiarul.

RETELE EDILITARE

Alimentare cu apă - Pentru asigurarea necesarului de apa pentru alimentarea cismelei si a instalatiei de irigatie, se va realiza un bransament in conducta de apa existenta in zona din otel Dn 80 mm. Se va realiza legatura in conducta existenta si se va amplasa un robinet de sectorizare si unul de golire al instalatiei.

Se prevede executia unui camin de vizitare de unde vor pleca doua conducte, una pentru alimentare cismele, cu De 32 mm si una ce alimenteaza instalatia de irigatii cu diametrul De 40 mm. Pe fiecare din cele 2 conducte se vor amplasa robineti de sectorizare.

Canalizare pluviala – Reteaua de canalizare pluviala necesara pentru preluarea noilor guri de scurgere se va realiza din conducta PVC, DN 400mm. Pe traseul retelei de canalizare au fost prevazute 7 camine noi.

Caminele vor fi realizate din elemente prefabricate din beton de forma circulara, prevazute cu gura de acces inchisa cu un capac metalic de carosabil, montat pe o rama incastrata in beton. Caminele vor respecta conditiile impuse de stasurile in vigoare, SR EN 588-2/2002, SR – EN 1917/2003. Caminele au fost prevazute a se amplasa la distanta de maxim 60 m unul fata de celalalt, conform STAS 3051/1991.

Racordarea tubului din PVC-KG la caminul din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale de trecere care asigura etansarea corespunzatoare.

Pentru preluarea apei pluviale au fost prevazute 12 guri de scurgere cu sifon si depozit. Gurile de scurgere se vor lega la reseaua de canalizare prin intermediul unor conducte din PVC, DN 200mm.

Lucrarile de sapatura a transeelor si a gropilor de fundatii se executa in conformitate cu prevederile proiectului. Lucrarile se ataca intotdeauna din aval spre amonte.

Instalații electrice

Având în vedere gradul de dificultate scăzut al investiției, s-a adoptat o soluție unică și evidentă în vederea realizării sistemului de iluminat public. Soluția are în vedere eficientizarea sistemului de iluminat public, prin amplasarea unor stâlpi octogonali din metal echipați cu corpuri de iluminat cu tehnologie LED și realizarea unei rețele subterane de iluminat ce se va racorda din firida de iluminat existentă in zona.

Corpurile de iluminat cu tehnologie LED propuse, au fost alese astfel încât să se respecte clasele de iluminat pentru categoria de drum conform SR 13201 și a reglementărilor în vigoare.

În vederea eficientizării sistemului de iluminat public, se vor realiza următoarele lucrări:

Se vor amplasa **30** de stâlpi octogonali metalici ce se vor echipa cu **35** de corpuri de iluminat cu tehnologie LED 32 W și min. 4000 lm. Se va realiza o rețea electrică subterană din cablu de tip **AC2XAb(z)Y** cu secțiunea **3x25+16 mm²**, în sistem intrare – ieșire la fiecare stâlp amplasat. Rețeaua electrică se va racorda din firida de iluminat existentă.

Stâlpi octogonali metalici vor fi realiza cu nișă specială cu capac demontabil etanș. În fiecare stâlp se va monta un șir de cleme, pentru realizarea conexiunilor electrice, și un întreruptor automat de tip MCB In = 6A pentru protejarea corpurilor de iluminat în cazul unui defect. Corpurile de iluminat se vor racorda din coloana de alimentare prin intermediul unui cablu de tip **CYY-F** cu secțiunea **3x1.5 mm²**.

Pentru protecția împotriva tensiunilor periculoase de atingere și de pas, în paralele cu rețeaua electrică subterană de alimentare se va poza o platbandă Ol-Zn 25x4 mm, la care se va conecta fiecare stâlp proiectat.

Prin realizarea prezentei investiții este obținută **îmbunătățirea nivelului de iluminarea și reducerea consumului de energie.**

2.1 Situatia existenta a obiectivului de investitii

Partea carosabila a strazilor existente se afla intr-o stare avansata de degradare necesitand lucrari de reabilitare/ modernizare. Sistemul rutier actual investigat prin sondajele deschise necesita ranfosare pentru a fi asigurata capacitatea portantă pentru clasa de trafic corespunzatoare.

Trotuarele existente nu asigura circulatia pietonilor in conditii de siguranta si confort deoarece se prezinta cu multiple degradari ale imbracamintii asfaltice. Nu este asigurata continuitatea acestora. Bordurile de incadrare sunt fie degradate fie lipsesc cu desavarsire.

Rampele amenajate pentru persoanele cu handicap locomotor nu sunt realizate corespunzator.

Surgerea apelor este defectuoasă din diverse cauze: insuficiente guri de scurgere, ceea ce favorizează stagnarea apei pluviale pe carosabil în perioade foarte lungi de timp în cateva zone, denivelările imbracamintii sistemului rutier, degradărilor din zona gurilor de scurgere, poziționare defectuoasa a gurilor de scurgere.

Spatiile verzi existente sau rezultate in urma demolarilor nu sunt amenajate corespunzator contribuind astfel la un aspect general neplacut.

Dotare edilitară:

- rețele hidroedilitare: de apă și canalizare;
- rețele de alimentare gaze naturale;
- rețele electrice și telecomunicații, iluminat public.

În prezent, sistemul de iluminat existent din amplasamentul studiat este alcătuit din stâlpi de iluminat ornamentali realizați din fibră de sticlă echipați cu corpuri de iluminat clasice și stâlpi improvizati din țevă metalică echipați cu proiectoare. Alimentarea iluminatului existent este realizată din sistemul de iluminat existent ce aparține U.A.T. Municipiul Galați.

Corpurile de iluminat și stâlpii existenți prezintă o stare de degradare vizibilă, astfel este necesară înlocuirea acestora cu stâlpi noi și corpuri de iluminat cu tehnologie LED cu o eficiență energetică și luminoasă crescută.

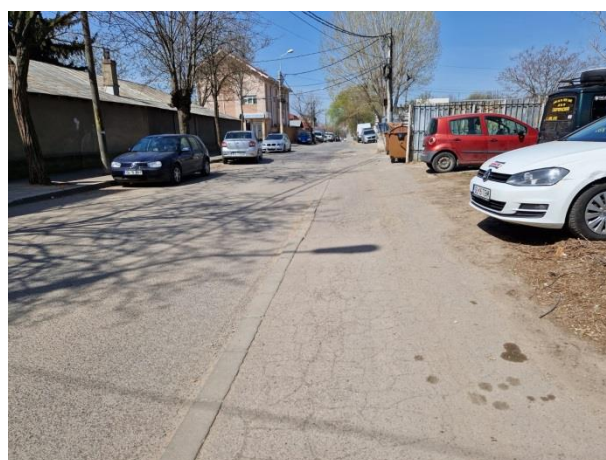
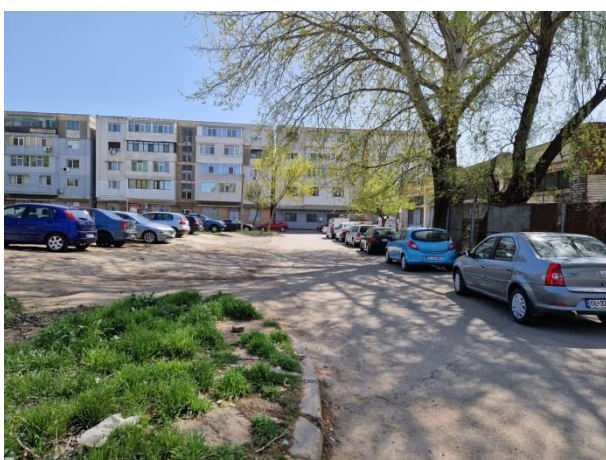
Din punct de vedere al asigurării cerintelor esentiale de calitate in constructii, in zona studiata nu sunt asigurate conditiile necesare desfasurarii unui trafic auto si pietonal in conditii de siguranta si confort, de aceea se recomanda resistematizarea zonei.

Proiectul presupune lucrările pentru reabilitarea/ modernizarea strazilor din arealul studiat, amenajarea de noi locuri de parcare pentru riverani, crearea de accese carosabile, amenajarea peisagistică a zonei, amenajarea unui loc de joaca pentru copii, resistematizare trotuare, inclusiv realizare rampe pentru persoane cu handicap.

Lucrările de sistematizare se vor executa pe amplasamentul existent, pe domeniul public, fără a se aduce atingere domeniului privat.

Poze cu situatia existenta a obiectivului:





Descrierea principalelor lucrari de interventie

Documentatia trateaza lucrarile pentru restimatizarea zonei studiate prin ranforsarea partii carosabile si a trotuarelor existente, executia de noi locuri de parcare, dispozitive pentru preluarea si evacuarea apelor pluviale, asigurarea iluminatului public, amenajare spatii verzi si cu scop recreativ, etc.

Proiectarea lucrarilor se va realiza ținând seama de urmatoarele aspecte:

- recomandările expertului tehnic;
- categoria funcțională a strazilor;
- de traficul rutier actual si de perspectiva;

- de siguranța circulației;
- de norme tehnice în vigoare la data proiectării;
- de factori economici și sociali;
- protecția mediului înconjurător;
- planurile de urbanism și amenajarea teritoriului.

Din punct de vedere al tehnologiei de execuție a lucrărilor propuse în cadrul obiectivului de investiții, se au în vedere următoarele etape:

- lucrări pentru amenajarea terenului: spargeri betoane și evacuare moluz, desfacere îmbracaminti existente, taieri de arbori, etc.;
- ranforsarea părții carosabile a străzilor cu structuri rutiere cu straturi asfaltice noi;
- execuția de noi alei de acces;
- amenajarea de noi locuri de parcare pe amplasamentul vechilor garaje ce s-au demolat;
- reamenajare trotuare, execuția de trotuare noi;
- amenajări peisagistice prin modernizarea spațiilor verzi existente cât și a celor nou aparute în urma lucrărilor de resistematizare;
- înființarea unui loc de joacă pentru copii;
- realizarea dispozitivelor pentru preluarea și evacuarea apelor pluviale;
- aducerea la cota proiectată a utilitatilor (capace camine);
- asigurarea iluminatului public;
- realizarea semnalizării prin marcaje rutiere și indicatoare rutiere.

Prescripțiile tehnice cer corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal. În consecință soluțiile de traseu în plan și profil longitudinal se vor studia împreună, avându-se în același timp în vedere situația terenului în profil transversal, mai exact spus soluțiile proiectate ale traseului vor fi astfel stabilite încât să rezulte volume minime ale cantităților necesare lucrărilor propuse.

În conformitate cu prevederile STAS 10144/3-91 „Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare”, capitolul 2, străzile analizate se încadrează ca **străzi de categoria a III-a respectiv a IV-a.**

Traseul în plan:

Principiul fundamental pentru proiectarea străzilor va fi acela de a menține traseul existent pentru evitarea exproprierilor; se va urmări încadrarea pe cât este posibil în prevederile STAS-ului 863/85 - Elemente geometrice ale traseelor, STAS 10144/1/2/3/4/5/6-90 – Străzi - Profile transversale, Trotuare și piste, Străzi – elemente geometrice, Amenajarea intersecțiilor de străzi, Calculul capacității de circulație a străzilor, calculul capacității de circulație a intersecțiilor și ale Ordinului nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane.

Viteza de proiectare care va fi luată în considerare va fi de 30 km/h.

Strada	Km Inceput	Km sfarsit	Lungime [m]	Latime [m]
Str 9 Mai 1945	0+000,00	0+095,00	95,00	6,00
Str Crinului	0+000,00	0+110,00	110,00	6,00
Alee blocuri	0+000,00	0+324,00	324,00	3,4-5,0
Racord Siderurgistilor	0+000,00	0+039,00	39,00	4,50
Parcare Ax1	0+000,00	0+054,00	54,00	5,50
Parcare Ax2	0+000,00	0+054,00	54,00	5,50
Parcare loc de joaca	0+000,00	0+081,00	81,00	5,00
TOTAL =			757,00	

Profilul longitudinal:

Principiul de baza care va sta la proiectarea liniei roșii va fi acela de a mentine sistematizarea verticala in limite apropiate de valorile actuale pentru a nu afecta accesesele la proprietatile adiacente platformei strazilor.

La stabilirea liniei roșii în profil longitudinal se vor avea în vedere și racordarile cu drumurile laterale precum și asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe platforma strazilor. De asemenea, se va avea în vedere corelarea elementelor geometrice în plan cu elementele geometrice în profil longitudinal și transversal.

Pe cât posibil, se va adopta o valoare a pasului de proiectare de minim 100 m, aceasta putând fi redusă doar în conditii bine justificate. Razele proiectate, pentru curbele de racordare in plan vertical, convexe sau concave, trebuie sa depășească valorile minime prevăzute in STAS 10144/3-91 subcap.4.7; 4.8 tabelele 13 si 14, pag.10.

Profilul transversal:

Latimile platformei si a partii carosabile se vor adopta conform prevederilor STAS 2900, ale Ordinului MT 49/1998, pentru proiectarea si realizarea strazilor in localitati urbane si STAS 10144/1-90 si 10144/3-91.

Pantele transversale (deverele) părții carosabile din aliniament se vor proiecta în acoperiș, cu valoarea de 2.5% spre trotuar si 1-2% pentru trotuar inspre carosabil.

Strazile 9 Mai 1945 si Crinului vor fi prevăzute cu cate doua benzi de circulație pe sens în profil transversal, încadrate de trotuare cu latimea de min. 1.5 m.

Pentru delimitarea partii carosabile si a trotuarelor se vor dispune borduri cu dimensiunea de 20 x 25 cm pe fundatie din beton 20 x 30 cm si/sau borduri mici 10 x 15 cm pe fundatie din beton 20 x 15 cm.

Strazi de folosinta locala - Accesul auto la locurile de parcare (proiectate) si la obiectivele din zona se realizeaza prin aleile de circulatie si racord la strada Crinului. Latimea partii carosabile este cuprinsa intre 3.50 – 5.50 m. Pantele in sectiune transversala au fost corelate cu declivitatile profilului longitudinal astfel incat sa asigure scurgerea apelor catre gurile de scurgere prevazute. Pentru aleile de acces vor fi prevazute trotuare cu latimea de min. 1.20 m, acolo unde spatiul permite.

In dreptul acceselor si a trecerilor de pietoni, bordurile se vor ingropa pentru a facilita trecerea autoturismelor si a persoanelor cu dizabilitati.

Detalierea elementelor geometrice in profil transversal se regaseste anexa, in partea desenata a Proiectului.

Structura rutieră:

Structura rutieră se va dimensiona pentru un trafic mediu clasa T1 cu un volum de 0,1 ... 0,3 m.o.s., conform "Normativului privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi" indicativ NP 116-04 și a "Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide" PD177-2001 și se va verifica la îngheț-dezgeț, conform prescripțiilor din STAS 1709/1-90, STAS 1709/2-90 funcție de tipul climatic, patul drumului, condițiile hidrologice.

In conformitate cu scenariul recomandat (S1, O1), solutiile constructive pentru sistematizarea zonei studiate sunt urmatoarele:

➤ **PARTE CAROSABILA – RANFORSARE SISTEM RUTIER EXISTENT; SE APLICA LA STRAZILE 9 MAI 1945, CRINULUI SI LA ALEILE DE ACCES EXISTENTE (CE SE MENTIN)**

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- geocompozit antifisura (STR+R+B) 50/50
- frezare, reparatii strat suport existent (preluare denivelari + corectii profil)

In cazul in care se constata cedari de fundatie/ infrastructura necorespunzatoare, se va utiliza urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 - 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 - 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - geotextil;
 - desfacere structura rutiera existenta.
- **CAROSABIL - SISTEM RUTIER NOU**
- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 - 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 - 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - geotextil;
 - sapatura pana la cota de fundare.
- **PARCARI - SISTEM RUTIER NOU**
- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 - 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 - 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 - geotextil;
 - sapatura pana la cota de fundare.
- **TROTUARE PIETONALE**
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 8 rul. 50/70;
 - 10 cm strat de beton de ciment C12/15;
 - 10 cm strat de balast.

Pentru amenajarea locului de joaca se prevad urmatoarele solutii constructive:

- **ALEI PIETONALE**
- 6 cm strat pavele din beton Premium;
 - 3-5 cm mortar M100;
 - 10 cm strat de beton de ciment C12/15;
 - 10 cm strat de balast.
- **SPATIU DE JOACA**
- 5 cm suprafata din tartan
 - 10 cm strat de beton de ciment C12/15;
 - 15 cm strat de balast.

In vederea executiei elementelor proiectate (alei acces, parcare, loc de joaca) se va realiza in prealabil umplerea gropilor si beciurilor (rezultate in urma demolarii garajelor) cu umplutura din loess curat si sanatos compactat la 96...98% grade proctor.

Parcari – Proiectului prevede amenajarea unui numar minim de 140 locuri de parcare avand dimensiunile minime de 5.00 x 2.50 m sau 5.50 x 2.50 m.

Spatiu de joaca - Spatiul de joaca si recreere pentru copii este prevăzut cu banci, dotari specifice pentru acesta, descrise in obiectul "Arhitectura si peisagistica" ale prezentei documentatii.

Amenajarea intersecțiilor cu strazile laterale:

Strazile laterale care intersectează strazile proiectate se vor amenaja pe o lungime de cca. 25 m.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale:

Pentru asigurarea colectarii/ evacuării apelor pluviale, partea carosabilă se va realiza cu profil tip acoperiș cu pante de 2.5% iar trotuarele pietonale vor avea panta de 1-2%. In profil longitudinal se vor asigura declivități astfel incat apele sa ajunga la gurile de scurgere noi proiectate.

Apele meteorice vor fi dirijate la guri de scurgere existente sau noi și apoi preluate la rețeaua de canalizare pluvială. Gurile de scurgere vor fi de tip cu sifon și depozit, conform STAS 6701-82.

Daca va fi nevoie de camine noi, atunci acestea vor fi realizate din tuburi prefabricate din beton DN 800 mm. Gurile de scurgere se vor realiza din tuburi prefabricate din beton DN 500 mm.

Siguranta circulatiei si semnalizare rutiera:

Referitor la semnalizarea permanenta, se propune realizarea marcajelor longitudinale si transversale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoarelor rutiere conform STAS 1848 – 1, 2, 3/2011.

Semnalizarea rutiera pe timpul execuției (temporara) are rolul de asigura siguranța circulației prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, in perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor in care se lucrează piloți de dirijare a traficului, instruiți in mod corespunzător, dotați cu stație de emisie recepție si cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulației. Se pot monta si semafoare electrice, in cazul in care constructorul poate asigura funcționarea corespunzătoare a acestora. Daca este necesara închiderea temporara sau definitiva a unui tronson de drum este necesara anunțarea din timp a factorilor din administrarea locala de care aparține tronsonul de drum inchis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp in care se va închide si traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Se va respecta ORDINUL nr. 1.112/411/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restrictiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

Dupa execuția lucrărilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale si transversale, cat si montarea de indicatoare de circulație.

Marcajele longitudinale au rolul de a delimita benzile de circulație si pentru marcarea zonelor de interdicție a depășirilor.

Marcajele transversale au rolul de a marca zonele in care este posibila traversarea drumului cu asigurarea protejării trecătorilor. Rezistența în timp a marcajelor nu este mare dacă acestea sunt realizate din vopsea clasica. Problemele încep să apară când acestea se șterg sau chiar dispar. Orice revopsire implică lucrări de întreținere dese, care de obicei afectează siguranța circulației. Din aceste considerente s-a stabilit ca marcajele vor fi din materiale bicomponente (sau de tip termo-plastic), care durează mai mulți ani decat vopseaua clasica.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport de tablă de oțel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, clasa Engineering Grade, executate de unitățile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.

Masuri pentru amenajarea si protectia mediului

Noua lucrare ce urmeaza a se executa va asigura protectia mediului in zona studiata, prin micșorarea cantităților de noxe de la participanții la trafic, in principal imbunatatirea calitatii suprafetei de rulare (starea carosabilului nu va mai impune acțiuni de accelerare sau de decelerare cauzate de starea avansata de degradare), circulația desfasurandu-se in condiții bune si trecerile de la o viteza la alta facandu-se constant si cu emisii de noxe mai mici decât in cazul actiunilor bruște asupra autovehiculului.

De asemenea, în procesul de execuție se va ține cont de recomandările formulate de Agenția pentru Protecția Mediului în decizia de încadrare finală în evaluarea impactului asupra protecției mediului. O atenție deosebită va fi acordată proceselor de eliminare a deșeurilor rezultate pentru acest lucru contractorul angajându-se să respecte cu strictețe reglementările legislative în vigoare.

Se vor reamenaja 1000mp de spatii verzi unde se va planta 180m de gard viu, 10 buc arbusti si 40 arbori cu diametrul la palntare 8-10cm.

ORGANIZAREA DE SANTIER

Execuția obiectivului de investiție va fi realizata de Antreprenorul general pe amplasamentul lucrării.

Generalitati

Înainte de începerea lucrărilor, personalul Executantului trebuie să efectueze o recunoaștere a terenului pentru inventarierea și marcarea obstacolelor care există în zona de lucru.

Pentru construcțiile provizorii, sursele de utilități se asigură din cadrul utilităților existente, instalate, nefiind necesare surse suplimentare de asigurat.

Întreaga zonă afectata de Organizarea de santier va fi imprejmuită si semnalizată corespunzător.

Din punct de vedere al asigurării unor cerințe de calitate, conform Legii nr. 10/1995 se recomandă următoarele:

- ❖ construcțiile provizorii vor fi astfel amplasate astfel încât în caz de incendiu să se asigure:
- ❖ evitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale;
- ❖ limitarea izbucnirii și propagării focului și limitarea extinderii incendiului la clădirile vecine;
- ❖ materialele utilizate la construcțiile provizorii nu trebuie să degaje noxe care pot periclita sănătatea oamenilor;
- ❖ deșeurile se vor colecta în containere, în puncte special amenajate;
- ❖ la construcțiile provizorii de organizare de șantier se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementarilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta:

- ❖ Legea nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea in muncă;
- ❖ Legea protecției mediului nr. 137/1995;
- ❖ Legea apelor nr. 107/1996;
- ❖ Legea 426/2001 privind regimul deșeurilor;
- ❖ HG 300/2006 privind cerintele minime de sanatate si securitate pentru santierele temporare sau mobile;
- ❖ Hotărârea nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- ❖ Hotărârea nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- ❖ Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții - ed. 1995;
- ❖ H.G. 273/1994 privind receptia lucrarilor (actualizata).
- ❖ Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării lucrarilor.

Descrierea lucrarilor provizorii

Platforma organizarii de santier trebuie sa asigure capacitatea portanta necesara preluarii incarcarilor de la utilajele ce vor fi parcate si care vor tranzita organizarea de santier si totodata sa impiedice scurgerea de substante periculoase in sol. Pentru evitarea contaminarii solului se vor respecta planurile de intretinere si verificare a utilajelor, echipamentelor si instalatiilor.

Pe perioada executiei lucrarilor, pentru buna desfasurare a acestora, este necesara amenajarea unei incinte care sa cuprinda minim urmatoarele:

- Container personal administrativ– 3 buc.;
- Container muncitori (inclusiv vestiar, spatiu destinat servirii mesei) – 5 buc.;
- Magazie;
- WC ecologic – 2 buc. (se vor vidanja de cate ori este necesar);
- Pichet de incendiu complet echipat – 2 buc.;
- Container colectare deseuri (1100 L) – 4 buc.;
- Platforma parcare utilaje;
- Rampa spalare auto;
- Platforma pentru depozitarea provizorie a materialelor;
- Imprejmuire din plasa zincata pe stalpi metalici (se va asigura iluminatul incintei).

Dotările minime necesare pentru containerele dedicate personalului administrativ sunt: 1 masa cu 4 scaune; 1 fișet pentru documentație;

In compartimentul magazie - scule se vor păstra: 1 generator electric 220 V / 10 Kva; scule diverse; materiale mărunte: cuie, sarma legat, distanțieri armatura; apa potabila (PET-uri), minim 2 litri de apa /zi/muncitor.

Pentru parcare pe timp de noapte a utilajelor si mijloacelor de transport in incinta este rezervat un spațiu necesar parcării diverselor utilaje ca: excavator, buldozer, autobasculante, etc.

Alimentarea utilajelor se va realiza direct din autocisterne –nu se admite construirea de bazine pentru carburanti si lubrifianti in incinta organizarii de santier.

Se va asigura paza santierului prin grija Antreprenorului general al lucrarilor.

Deseurile rezultate in incinta santierului, precum si in procesul de executie se depoziteaza direct in containere pentru colectarea selectiva a deseurilor ce vor fi ridicate periodic de firme autorizate.

La organizarea execuției lucrărilor se vor avea în vedere următoarele:

- pentru lucrările prevazute, se va organiza lucrul în 2 schimburi prin prevederea execuției în flux continuu, cu procedee tehnologice cât mai eficiente, utilaje multifuncționale și consumuri de energie reduse;
- în toate situațiile se va da importanță deosebită semnalizărilor rutiere pentru circulația curentă și pentru avertizarea punctelor de lucru în vederea evitării confuziilor și accidentelor, atât ziua cât și noaptea.

La stabilirea procedeeului și tehnologiei de executie a lucrarilor se vor avea în vedere următoarele criterii:

- tehnologia executării lucrărilor va asigura o cât mai mare productivitate și nivelul calitativ sau nivelul de performanță solicitate prin documentația tehnică;
- utilajele trebuie să fie adecvate volumelor de lucrări și se va recurge la munca manuală, numai în cazul volumelor mici și dispersate;

La execuția lucrărilor se vor asigura de către unitățile executante toate măsurile de protecția muncii stabilite în standardele și normativele specifice în vigoare pentru diferitele categorii de lucrări, având în vedere în special "Normele de protecția muncii pentru lucrări de întreținere și reparații drumuri".

Semnalizarea rutieră a punctelor de lucru la lucrările de întreținere și reparare a străzilor, precum și asigurarea circulației pe timpul execuției lucrărilor se vor face în conformitate cu

"Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului" - emise de Ministerul de interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000.

Dupa finalizarea lucrarilor, pe suprafata afectata de organizarea de santier, terenul va fi readus la starea initiala.

Asigurarea si procurarea de materiale si echipamente

Odata cu deschiderea șantierului se vor procura:

- containerele cu dotările specificate mai sus;
- uneltele de stricta necesitate;
- cabine WC ecologice.

Celelalte materiale, echipamente sau instalații se procura pe parcurs astfel incat durata de execuție a lucrarilor sa fie cat mai mica.

Produsele pentru constructii (materialele, semifabricatele, etc.) utilizate la executia lucrarilor vor fi însoțite de certificate de calitate, declaratii de conformitate, agremente tehnice, care să ateste condițiile de calitate cerute prin proiect și de către normativele în vigoare.

Pentru fluidizarea procesului de productie si inlaturarea timpilor morti se va avea permanent in vedere asigurarea la timp cu materiale a santierului, pe faze de executie (nisip, balast, piatra sparta, etc.), a semifabricatelor (mortare, betoane, mixturi asfaltice, etc.), precum si asigurarea cu mijloace de productie indispensabile pentru lucrarile ce se efectueaza.

Materialele (sub forma de semifabricate) ce se vor pune in opera se vor procura de la furnizorii locali avandu-se in vedere ca aceste materiale vor fi verificate calitativ si cantitativ si vor fi insotite de certificate de calitate si buletine de analiza. Mortarele si betoanele vor fi aduse numai de la statii de betoane autorizate. Materialele se vor depozita functie de volum, valoare, caracteristici fizico-chimice in magazie sau in curtea organizarii de santier. Este interzisa depozitarea oricaror materiale pe domeniul public.

Materialele vor fi aduse pe masura ce vor fi puse in opera, evitandu-se pe cat posibil formarea de stocuri de materiale pe amplasamentul organizarii de santier. Daca este necesara depozitarea acestora pe termen scurt, se va face pe folii sau paleti.

Asigurarea racordării provizorii la utilitati.

Utilitățile necesare, pe timpul execuțiilor lucrărilor vor fi asigurate astfel:

ALIMENTAREA CU APA

Se vor instala si intretine sisteme adecvate de alimentare cu apa potabila pentru personalul implicat si subantreprenori fiind constituite din dozatoare de apa pentru apa potabila, amplasate in fiecare container ce deservește personal, iar pentru apa destinata grupurilor sanitare, un bazin rezervor de apa potabila de 1000 l.

CANALIZARE

Pentru organizarea de santier se vor prevedea toalete ecologice vidanjabile. Pentru igiena se va utiliza un bazin de 1000 L amplasat in incinta Organizarii de santier ce va fi alimentat cu cisterna din surse de apa sigure din punct de vedere sanitar.

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica pentru organizare de șantier se va asigura, daca este cazul, de la rețeaua existenta in zona. Energia electrică se distribuie la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerelor care compun Organizarea de șantier. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

GESTIUNEA DESEURILOR

Deseurile menajere generate pe parcursul activitatii se vor colecta in pubele standardizate corespunzator volumului de deșeu produs si se vor evacua utilizand containere de colectare pentru deseuri menajere ale societății de gospodărire a deșeurilor.

Deseurile provenite din materiale de constructie se vor evacua pe cat posibil intr-un interval de timp care sa nu depaseasca 5 zile lucratoare.

Locurile din apropierea surselor de apă sau a locurilor pentru servitul mesei vor fi menținute în permanentă stare de curățenie.

Arderea deșeurilor sau a surplusului de materiale de construcție nu este în nici un caz permisă.

Protecția muncii

La executia lucrărilor constructorul este obligat să respecte normele legale privind securitatea și protecția muncii, făcând în acest sens instruirea întreg personalului muncitor. Constructorul va respecta toate normele de protecție a muncii specifice activității de construcții, montaj, dintre care menționăm:

- ❖ Cap. 3 - Obligațiile și răspunderile personalului muncitor
- ❖ Cap. 4 - Mijloace individuale de protecție a muncii
- ❖ Cap. 5 - Propaganda de protecție a muncii
- ❖ Cap. 7 - Instrucțiunile de protecție a muncii
- ❖ Cap. 12 - Organizarea șantierului
- ❖ Cap. 13 - Încărcarea, descărcarea, manipularea, transportul și depozitarea materialelor.
- ❖ Cap. 32 - Dispoziții generale privind normele de protecție a muncii pentru exploatarea și întreținerea utilajelor, mașinilor, instalațiilor și mijloacelor de transport din construcții – montaj.
- ❖ Cap. 54 - Exploatarea utilajelor, mașinilor, instalațiilor și mijloacelor de transport
- ❖ Cap. 55 - Revizia tehnică, întreținerea și repararea utilajelor, mașinilor, instalațiilor și mijloacelor de transport.

OBLIGAȚIILE PRINCIPALE ALE PERSONALULUI DE EXECUȚIE AL AG ȘI SUBANTREPRENORILOR

Pe durata executării lucrărilor, personalul de execuție al AG și subantreprenorilor este obligat:

- Să se prezinte la program odihnit și în deplină capacitate de muncă;
- Să nu execute lucrări pentru care nu este calificat și instruit;
- Să utilizeze corect echipamentele, sculele și uneltele încredințate pentru realizarea sarcinilor de muncă;
- Să utilizeze corect echipamentul individual de protecție din dotare pe durata existenței factorilor de risc de accidentare;
- Să desfășoare activitatea în așa fel încât să nu expună la pericole de accidentare persoana proprie cât și celelalte persoane participante la procesul de muncă;
- Să aducă la cunoștința coordonatorului de lucrare/sau șefului de formație, orice defecțiune tehnică sau altă situație care poate constitui un pericol de accident de muncă;
- Să respecte programul și disciplina tehnologică impusă de coordonatorul în materie de securitate și sănătate în muncă și dispozițiile șefilor ierarhici;
- Să păstreze ordinea și curățenia în zona de lucru.

SE INTERZICE PE DURATA PROGRAMULUI DE LUCRU:

- Consumul de băuturi alcoolice, a substanțelor psihotrope sau narcotice;
- Părăsirea zonei proprii delimitate fără știrea șefului ierarhic sau a coordonatorului de lucrare ori accesarea în altă zonă care nu are legătură cu activitatea proprie.

LUCRUL LA ÎNĂLȚIME:

- Personalul de execuție trebuie să aibă avizul medical, iar zona de lucru trebuie să fie delimitată, îngrădită și marcată cu indicatoare de securitate;
- Este obligatorie purtarea echipamentului individual de protecție specific pe toată durata lucrului;
- Sculele, uneltele și alte accesorii de lucru se transportă și se păstrează în lădițe sau în buzunarele aplicate ale salopetelor;
- La înălțime se lucrează în echipă de minim 2 persoane pentru a se asigura supravegherea permanentă și intervenția operativă în caz de necesitate;

- Pentru ridicarea și coborârea materialelor grele și/sau voluminoase cu instalații sau utilaje de ridicat, legarea și manipularea sarcinilor va fi asigurată numai de personal instruit și autorizat intern ca "legător de sarcină";

INTERVENȚIA LA TABLOURILE ELECTRICE DE DISTRIBUȚIE

- Este permisă numai electricienilor autorizați și dotați corespunzător cu echipament individual de protecție pentru asemenea situații.

LUCRĂRILE DE SĂPĂTURI MECANIZATE

- Fundații, canale, montări prefabricate, turnări de betoane, etc., vor fi îngrădite și marcate corespunzător cu indicatoare de securitate.

LUCRĂRILE CU FOC DESCHIS:

- În funcție de necesități, pentru executarea lucrărilor cu foc deschis, este obligatorie elaborarea permisului de lucru cu foc în conformitate cu prevederile legale în vigoare;
- Permisul de lucru cu foc se eliberează de coordonatorul în materie de securitate și sănătate în muncă numit de A.G. la cererea reprezentantului S.A. și are valabilitate numai pentru o zi de lucru (ziua emitentă).

CIRCULAȚIA AUTO PE DRUMURILE COMUNE

- Circulația auto pe drumurile comune în incinta șantierului, precum și parcare sau staționarea acestora este permisă în limitele indicatoarelor și marcajelor plantate prin grija A.G.

RĂSPUNDERE

- Răspunderea pentru asigurarea măsurilor de securitatea și sănătatea muncii în suprafețele delimitate, repartizate fiecărui S.A., îi revin în totalitate.

ACCIDENTE DE MUNCĂ SAU ÎN LEGĂTURĂ CU MUNCA

- În cazul producerii unui accident de muncă sau în legătură cu munca, se va respecta metodologia de cercetare, raportare și înregistrare a accidentelor de muncă prevăzută în Legea nr. 319 /2006 și Normele Metodologice de aplicare Nr.1425/2006 (modificate prin HG 955/2010.)

ACCESUL ÎN INCINTA ȘANTIERULUI

- Este permis numai pe baza legitimației de serviciu emisă de A.G. și/sau pe bază de tabel nominal aprobat de conducerea acestuia;
- Este interzis accesul persoanelor străine care nu au legătură cu activitatea din șantier.

Concluzii si recomandari

În conformitate cu ORDIN nr. 49 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane, strazile analizate se încadrează ca strazi de categoria a III-a respectiv a IV-a.

Prin sistematizarea zonei studiate în cadrul Proiectului se asigură o mai bună desfășurare a traficului rutier în zonă, atât în ceea ce privește accesul populației cât și al echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (salvare, pompieri, poliție).

Va fi asigurat accesul la proprietăți pe toata durata execuției lucrărilor.

Lucrările ce fac obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria C - lucrări de importanță normală și se vor realiza în condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 10/1995, "Legea privind calitatea în construcții", cu respectarea "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 și a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind "Stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor".

Produsele pentru constructii (materialele, semifabricatele, etc.) utilizate la executia lucrarilor vor fi însoțite de certificate de calitate, declaratii de conformitate, agremente tehnice, care să ateste condițiile de calitate cerute prin proiect și de către normativele în vigoare.

Realizarea lucrărilor propuse va conduce la:

- creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;
- creșterea vitezei medii de deplasare pe traseul studiat;
- îmbunătățirea capacității portante a strazilor;
- accesul permanent, rapid și în siguranță a mașinilor de intervenție (poliție, pompieri, salvare);
- stimularea dezvoltării social – economice a municipiului Galați;
- reducerea costului de întreținere pentru mijloacele de transport;
- reducerea timpului de deplasare;
- reducerea riscului de producere a accidentelor;
- protejarea și conservarea mediului.

Lucrările proiectate au ca scop asigurarea unei infrastructuri rutiere cu parametrii optimi pentru desfășurarea unui trafic în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului fără restricții.

Durata de realizare pentru obiectivul de investiții ce vizează modernizarea strazilor descrise în cadrul proiectului este estimată la 6 luni.

2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI;

În arealul studiat existau cca. 50-60 de construcții de tip garaje, care au fost demolate prin grija detinatorilor la solicitarea Primăriei Municipiului Galați. Astfel, terenul a fost eliberat de sarcinile ce grevau asupra sa, cu scopul realizării de noi investiții.

Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, în zona studiată nu sunt asigurate condițiile necesare desfășurării unui trafic auto și pietonal în condiții de siguranță și confort, de aceea se recomandă resistemizarea zonei.

Proiectul presupune lucrările pentru reabilitarea/ modernizarea strazilor din arealul studiat, amenajarea de noi locuri de parcare pentru riverani, crearea de accese carosabile, amenajarea peisagistică a zonei, amenajarea unui loc de joacă pentru copii, resistemizarea trotuarelor, inclusiv realizarea rampe pentru persoane cu handicap.

Lucrările de sistematizare se vor executa pe amplasamentul existent, pe domeniul public, fără a se aduce atingere domeniului privat.

3. VALOAREA DE INVESTIȚIE;

Valoarea investiției este de: **3749092** lei TVA inclus

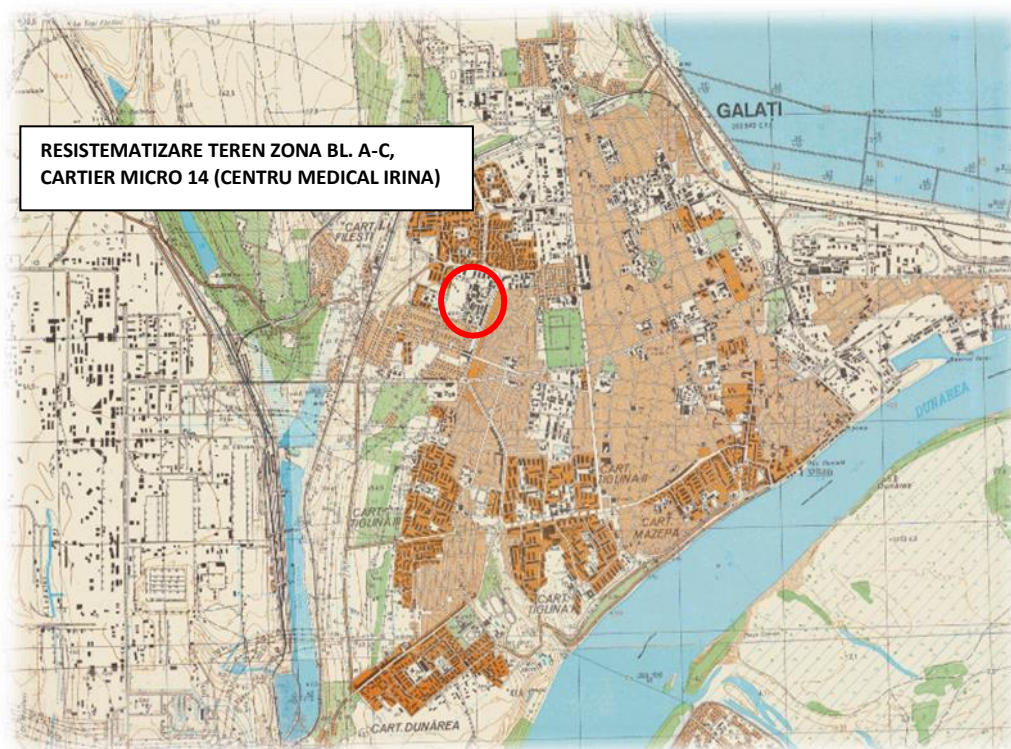
4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ;

Durata de realizare pentru obiectivul de investiții este estimată la 6 luni.

5. PLANȘI REPREZENTANȚI LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);

Zona studiată se situează în cartierul MICRO 14, între strazile 1 Decembrie 1918, 9 Mai 1945, Crinului, în zona blocurilor A, B, C și a Centrului Medial Irina.

Localizarea obiectivului de investiții:



6. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ:

a. profilul și capacitățile de producție;

Principiul fundamental pentru proiectarea strazilor va fi acela de a menține traseul existent pentru evitarea exproprierilor; se va urmări încadrarea pe cât este posibil în prevederile STAS-ului 863/85 - Elemente geometrice ale traseelor, STAS 10144/1/2/3/4/5/6-90 – Strazi - Profile transversale, Trotuare și piste, Strazi – elemente geometrice, Amenajarea intersecțiilor de strazi, Calculul capacității de circulație a strazilor, calculul capacității de circulație a intersecțiilor și ale Ordinului nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane.

Viteza de proiectare care va fi luată în considerare va fi de 30 km/h.

Strada	Km Inceput	Km sfarsit	Lungime [m]	Latime [m]
Str 9 Mai 1945	0+000,00	0+095,00	95,00	6,00
Str Crinului	0+000,00	0+110,00	110,00	6,00
Alee blocuri	0+000,00	0+324,00	324,00	3,4-5,0
Racord Siderurgistilor	0+000,00	0+039,00	39,00	4,50
Parcare Ax1	0+000,00	0+054,00	54,00	5,50
Parcare Ax2	0+000,00	0+054,00	54,00	5,50
Parcare loc de joaca	0+000,00	0+081,00	81,00	5,00
TOTAL =			757,00	

b. descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
Nu este cazul.

c. descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

d. materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Pentru modernizarea drumurilor locale se vor utiliza urmatoarele tipuri de materiale: agregate naturale de balastiera si cariera, liant hidraulici, mixturi si betoane asfaltice, lianti bituminoși, beton de ciment; pamant vegetal pentru amenajarea spatiilor verzi, vopseluri si microbile din sticla pentru marcaje rutiere, metal – tabla de otel si aluminiu in componenta indicatoarelor rutiere.

e. racordarea la retelele utilitare existente in zona;

Daca va fi cazul, constructorul se va racorda la retelele locale de utilitati in conditiile prevazute in avize.

f. descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;

Nu este cazul.

g. cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

Proiectul nu creeaza cai noi de acces dar imbunatateste prin natura sa accesul pe caile de comunicatii existente, prin crearea unei suprafete de rulare corespunzatoare pentru autoturisme.

h. resursele naturale folosite in constructie si functionare;

Resursele naturale folosite la constructia lucrarilor propuse sunt agregatele naturale, pamantul vegetal.

i. metode folosite in constructie;

Pentru constructia obiectivului vor fi utilizate metode specifice constructiei de drumuri. Acestea constau in realizarea unor lucrari de terasamente (sapatari umpluturi), decaparea structurii rutiere existente, evacuarea materialelor necorespunzatoare /excedentare, asternerea de materiale noi si compactarea, executarea unor marcaje si indicatoare rutiere si toate transporturile necesare acestora.

j. planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Planul de executie va fi detaliat la faza de proiect tehnic si detalii de executie si va fi definitivat de catre antreprenorul desemnat sa execute lucrarile. La sfarsitul lucrarilor se vor intocmi procese verbale de receptie la terminarea lucrarilor si drumul va fi deschis traficului.

k. relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

l. detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Pentru resistematizarea terenului situat in zona blocurilor A-B-C, proiectantul, pe baza expertizei tehnice, a identificat in cadrul scenariului două solutii tehnice în vederea realizării proiectului și anume:

SOLUTIA 1	SOLUTIA 2
<p>➤ <u>PARTE CAROSABILA – RANFORSARE SISTEM RUTIER EXISTENT; SE APLICA LA STRĂZILE 9 MAI 1945, CRINULUI SI LA ALEILE DE ACCES EXISTENTE (CE SE MENTIN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008; ● 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008; ● geocompozit antifisura (STR+R+B) 50/50 	<p>➤ <u>PARTE CAROSABILA – RANFORSARE SISTEM RUTIER EXISTENT; SE APLICA LA STRĂZILE 9 MAI 1945, CRINULUI SI LA ALEILE DE ACCES EXISTENTE (CE SE MENTIN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008; ● 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008; ● geocompozit antifisura (STR+R+B) 50/50

RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)

SOLUTIA 1	SOLUTIA 2
<ul style="list-style-type: none"> ● frezare, reparatii strat suport existent (preluare denivelari + corectii profil) <p>In cazul in care cedarilor de fundatie/ infrastructura necorespunzatoare, se va utiliza urmatoarea structura rutiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008; ● 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008; ● 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008; ● 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008; ● 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008; ● geotextil; ● desfacere structura rutiera existenta. <p>➤ <u>PARTE CAROSABILA PENTRU ACCES LA PARCARI, INCLUSIV ZONA DE STATIONARE - SISTEM RUTIER NOU</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008; ● 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008; ● 15 cm strat din piatra sparta –amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008; ● 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008; ● 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008; ● geotextil; ● saptura pana la cota de fundare. <p>➤ <u>TROTUARE PIETONALE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 8 rul. 50/70; ● 10 cm strat de beton de ciment C12/15; ● 10 cm strat de balast. <p>➤ <u>ALEI PIETONALE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 6 cm strat pavele din beton Premium; ● 3-5 cm mortar M100; ● 10 cm strat de beton de ciment C12/15; ● 10 cm strat de balast. <p>➤ <u>SPATIU DE JOACA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 cm suprafata din tartan ● 10 cm strat de beton de ciment C12/15; ● 15 cm strat de balast. 	<ul style="list-style-type: none"> ● frezare, reparatii strat suport existent (preluare denivelari + corectii profil) <p>In cazul in care cedarilor de fundatie/ infrastructura necorespunzatoare, se va utiliza urmatoarea structura rutiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008; ● 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008; ● 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici, conform STAS 10473-1/87; ● 15 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008; ● 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008; ● geotextil; ● desfacere structura rutiera existenta. <p>➤ <u>PARTE CAROSABILA PENTRU ACCES LA PARCARI, INCLUSIV ZONA DE STATIONARE - SISTEM RUTIER NOU</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008; ● 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008; ● 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici, conform STAS 10473-1/87; ● 15 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008; ● 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008; ● geotextil; ● saptura pana la cota de fundare. <p>➤ <u>TROTUARE PIETONALE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 8 rul. 50/70; ● 10 cm strat de beton de ciment C12/15; ● 10 cm strat de balast. <p>➤ <u>ALEI PIETONALE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 6 cm strat pavele din beton Premium; ● 3-5 cm mortar M100; ● 10 cm strat de beton de ciment C12/15; ● 10 cm strat de balast. <p>➤ <u>SPATIU DE JOACA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 cm suprafata din tartan ● 10 cm strat de beton de ciment C12/15; ● 15 cm strat de balast.

Scenariu recomandat s-a stabilit a fi Solutia I.

m. alte autorizatii cerute pentru proiect;

Pentru proiect s-au solicitat avizele si acordurile specificate in certificatul de urbanism.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul. Garajele au fost mutate din amplasament fiind necesare

V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

a. distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;

Municipiul Galați este capitala administrativă a județului Galați. Acesta este situat în zona estică a României, în extremitatea sudică a platoului Moldovei, la 45° 27" latitudine nordică și 28° 02" longitudine estică. Situat pe malul stâng al Dunării, ocupă o suprafață de 241,5 km², la confluența râurilor Siret (la vest) și Prut (la est), lângă Lacul Brateș, cel mai mare lac de apă din această parte a țării. În partea de vest, intravilanul municipiului Galați include arealul pe care se dezvoltă Combinatul Siderurgic SC Arcelor Mittal Galați SA, reprezentat de dealurile Smârdanului.

Intravilanul existent al municipiului cuprinde o suprafață de 5.856,43 ha, față de o suprafață intravilan a UAT de 5290.78 ha, iar suprafața teritoriului administrativ este de 24.363,37 ha, aceasta incluzând și Lacul Brateș.

Municipiul Galați este situat în sud-estul Câmpiei Covurluiului, pe malul stâng al Dunării, pe trei terase ale acestuia, de la 4 până la 70 m altitudine, la 7 km aval de confluența Siretului cu Dunărea și la 150 km amonte de vărsarea Dunării în Marea Neagră.

Unitatea geografică majoră care se regăsește pe teritoriul administrativ al Municipiului Galați este Podișul Moldovei, și anume, extremitatea sud-estică a Câmpiei Covurluiului.

Municipiul Galați se află la o distanță de 240 de km de capitala României. Municipiul poate dezvolta relații comerciale internaționale, datorită localizării la aproximativ 11 km de punctul vamal Giurgiulești, la 57 km de cel de la Oancea, care fac legătura cu Republica Moldova și la 88 de km de punctul vamal Ismail, care face legătura cu Ucraina.

Zona studiată se situează în cartierul MICRO 14, între strazile 1 Decembrie 1918, 9 Mai 1945, Crinului, în zona blocurilor A, B, C și a Centrului Medial Irina.

b.harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:

Nu este cazul.

c.folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;

Suprafata de teren supusa lucrarilor de interventie face parte din domeniul public al Municipiului Galati și se află în administrarea Consiliului Local al Municipiului Galati.

Suprafata totala analizata in cadrul Proiectului este de cca. **21,800.00 mp**. In arealul studiat existau cca. 50-60 de constructii de tip garaje, care au fost demolate prin grija detinatorilor la solicitarea Primariei Municipiului Galati. Astfel, terenul a fost eliberat de sarcinile ce grevau asupra sa, cu scopul realizarii de noi investitii.

Nu sunt necesare exproprii, demolări, scoateri din circuit agricol.

d.politici de zonare si de folosire a terenului;

Terenul aferent strazilor ce fac obiectul proiectului este incadrat in subzona cai de comunicatii rutiere / parcare intre blocuri.

e. arealele sensibile;

Obiectivul nu se afla in proximitatea ariilor protejate.

f. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectat prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

COORDONATELE AMPLASAMENTULUI IN SISTEM STEREO 70:

Nr. crt.	Denumirea strazii	X [m]	Y [m]
1	Punct 1	X = 442809.525	Y = 736515.732
2	Punct 2	X = 442839.420	Y = 736425.790
3	Punct 3	X = 442946.504	Y = 736474.545
4	Punct 4	X = 443075.363	Y = 736580.161
5	Punct 5	X = 443062.301	Y = 736616.372

a. detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

A) SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

a. Protectia calitatii apelor

Nu sunt factori de poluare a apelor in perioada de functionare a obiectivului, cu exceptia traficului rutier normal. In perioada de executie, gradul de poluare (sezoniere, cronica, accidentala) este mai mare si, prin urmare, s-au prevazut masuri de diminuare a impactului asupra mediului.

Organizarea de santier va fi echipata cu facilitatile sanitare pentru muncitori in scopul reducerii poluarii cu ape uzate. In acelasi timp, deseurile vor fi colectate si depozitate in spatii speciale. Carburantii si substantele periculoase vor fi depozitate in spatii speciale in scopul evitarii poluarii platformelor adiacente. Spatiul ocupat de organizarea de santier va fi limitat la strictul necesar.

Dupa executarea lucrarilor, constructorul va reda terenul respectiv destinatiei originale, fara degradari.

Calitatea apei potabile trebuie sa fie conforma cu CMA din Legea 458/2002 modificata si completata cu legea 311/2004.

b. Protectia aerului

In perioada de realizare a investitiei se poate produce poluarea aerului datorita activitatii parcului de utilaje, organizarii sediului de santier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale si a traficului pe amplasamentul lucrarii.

Poluarea atmosferica in cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburantilor in motoare, pe de o parte, iar pe de alta parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafete de contact.

Acest tip de poluare se manifesta ca urmare a:

- ❖ Evacuării în atmosfera a produsilor de ardere,
- ❖ Producției de pulberi de diferite naturi din uzura cailor de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.

La motoarele cu benzina poluantii rezultati ca urmare a combustiei amestecului carburant sunt: CO₂, CO, oxizi de azot (NO_x), hidrocarburi arse si nearse (HC) si SO₂. Proportile acestora depind de raportul aer/carburant. In cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3 - 4 ori pentru HC, de 2 - 3 ori pentru NO_x.

Gazele de esapament contin in functie de tipul carburantului: particule cu Pb in cazul benzinei (cu aditivi) si particule de fum in cazul motorinei.

Lucrarile proiectate au efect benefic asupra aerului prin repararea partii carosabile, prin fluentizarea circulatiei, prin reducerea franarilor si accelerarilor – consumul de carburanti fata de situatia actuala se va reduce in aceeasi proportie reducandu-se si emisiile de substante poluante in aer. Pe ansamblu, in perioada de executie a lucrarilor, poluarea aerului rezultata din activitatea de constructii, este nesemnificativa; local, in punctele de lucru de concentrare a utilajelor, se pot atinge valori semnificative ale concentratiilor la imisie, valori ce nu vor depasi CMA.

Pentru protectia calitatii aerului se recomanda a se face masuratori. Poluantii specifici sunt cele emise de cosurile de evacuare a gazelor arse: CO, CO₂, NO_x, SO₂. Valorile determinate trebuie sa fie inferioare celor prevazute de Ordinul nr. 592/2002

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

In proiect sunt adoptate solutiile curente de reducere a nivelului de zgomot (asfaltarea carosabilului, fundatie corespunzatoare) si se apreciaza ca nu sunt necesare masuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot (concluzia este valabila si pentru vibratiile produse de circulatie). In perioada de executie, se estimeaza ca in santier, in zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp; rezulta evident ca trebuie sa se limiteze pe cat posibil traficul pentru santier prin localitati cautandu-se rute care prin topografia lor sa afecteze din punct de vedere al zgomotelor un numar cat mai mic de persoane

d. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul, intrucat nu se vor utiliza surse generatoare de radiatii.

e. Protectia solului si a subsolului

Nu sunt factori de poluare a solului si subsolului in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal. In perioada de executie, riscul de poluare a solului si subsolului cu produse petroliere de la autovehicule, deseuri depozitate necorespunzator, ape uzate etc. – este mai mare si, pe cale de consecinta, s-au stabilit masuri de diminuare a impactului.

Gospodarirea adecvata a platformei de gunoi si ridicarea ritmica a deseurilor.

Evacuarea acestora de pe amplasament se va face de catre o firma de salubritate.

Se vor preleva probe de sol din zonele sensibile (ex. zona platformei de deseuri, etc) si determinarile vor fi comparate cu CMA de Ord. MAPPM nr. 756/1997.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Va exista un impact negativ mediu, temporar, de mica amploare asupra florei – suprafete verzi care vor fi dezafectate temporar, precum si asupra faunei locale care va fi perturbata pe parcursul executiei lucrarilor ca urmare a nivelelor de zgomot ridicate si a prezentei umane. Se apreciaza ca reabilitarea drumului local va avea efecte benefice asupra zonei prin refacerea sistemului de colectare si evacuare a apelor de siroire, prin fluentizarea circulatiei rutiere si reducerea riscului poluarilor accidentale.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Va exista un impact negativ, de scurta durata, in perioada de executie prin ingustarea caii de circulatie auto, prin marirea traficului in zona, prin zgomotul produs de lucrarile de constructie. Prin realizarea lucrarilor proiectate, in principal prin fluentizarea circulatiei rutiere in zona, se vor asigura conditii corespunzatoare de trafic si conditii mai bune de deplasare, aprovizionare si activitate.

h. Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

Deseurile produse pe timpul executării lucrărilor pot fi menajere sau asimilabile; Deseurile rezultate din materialele de construcții, resturi de la descarcarea betoanelor, mixturilor asfaltice etc; deseuri de lemn inclusiv ambalaje; hartie și deseuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deseuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Colectarea/evacuarea acestor deseuri se va face astfel:

❖ În conformitate cu H.G. nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deseurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilite de comun acord cu Inspectoratul de Protecția Mediului. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificate mijloacele de transport utilizate.

❖ În baza H.G. nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.

❖ Deseurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate.

❖ Deseurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice etc) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul altor străzi, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deseuri menajere din zonă.

❖ Deseurile lemnoase vor fi selectate și eliminate în funcție de dimensiuni.

❖ Acumulatorii uzati, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie valorificați prin unitățile specializate.

❖ Anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea acestora. Se interzice arderea lor.

❖ Deseurile de hartie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

Deseurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizările de șantier vor fi depozitate în depozite amenajate; deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfășoară în incinta șantierului se colectează (pe tipuri de deseuri-selectiv) într-un container, care se golește periodic la rampa de salubritate. Activitățile de colectare și evacuare periodică a deșeurilor provenite din activitățile de șantier reduc posibilitățile de poluare.

i. Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul, întrucât nu se vor utiliza surse generatoare de substanțe chimice.

B) UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Nu este cazul

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

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

Principalul scop este de a preveni deteriorarea mediului înconjurător din cauza activităților umane și de a identifica oportunități pentru îmbunătățirea situației de mediu și/sau pentru îmbunătățirea proiectului. Evaluarea impactului le furnizează factorilor de decizie o imagine

asupra impacturilor de mediu asociate cu un proiect propus sau cu o actiune propusa inainte de a lua decizia de implementare a acelu proiect sau a acelei actiuni.

Pot fi identificate 2 (doua) tipuri de impact:

- ❖ In timpul perioadei de executie, cand se produc efecte pe termen scurt si la nivel local;
 - ❖ In timpul perioadei de operare, cand se produc efecte pe termen lung.
- a. impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

Proiectantul va avea in vedere solutionarea problemelor legate de infrastructura drumului, avand in atentie implementarea prevederilor legislatiei nationale si a directivelor europene in domeniu. Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata adica pe perioada de executie a lucrarilor. La finalizarea acestora, cadrul natural si zonele sistematizate vor fi refacute.

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se va produce aparitia unui Impact negativ asupra mediului.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarii.

La acestea se pot adauga factorii de stres cauzati de sistarea temporara a accesului auto si pietonal, disconfort in zonele rezidentiale.

Proiectul va include toate lucrarile de constructii si amenajarile necesare pentru protectia factorilor de mediu pe amplasamentul si in apropierea lucrarilor proiectate.

La alegerea solutiilor finale se va tine cont si de urmatoarele masuri:

- ❖ ocuparea unei suprafete minime de teren si a terenurilor slab productive sau nereproductive carora sa le revina un cost de achizitie cat mai redus;
- ❖ evitarea pe cat posibil a demolarii constructiilor existente sau obiectivele de interes din zona;
- ❖ evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului inconjurator si adoptarea solutiilor fezabile din punct de vedere tehnic si economic pentru diminuarea impactului negativ.
- ❖ Masurile pentru diminuarea/eliminarea impactului produs asupra mediului constau in:
 - ❖ masuri propuse pentru perioada de executie: respectarea tehnologiei de executie conform proiectului si graficului de realizare a lucrarilor;
 - ❖ masuri pentru evacuarea in conformitate a deseurilor existente si a deseurilor tehnologice ramase de la executia lucrarilor, dezafectarea incintelor de santier, refacerea dotarilor edilitare si a peisajului in zona, monitorizarea factorilor de mediu, aer, apa, sol, zgomote si vibratii etc.;
 - ❖ masuri propuse pentru mentinerea unui ecosistem corespunzator in zona, recomandate pentru perioada de exploatare, cum ar fi: reducerea vibratiilor si a poluarii sonore prin folosirea de materiale absorbante de vibratii la constructia sistemului rutier si plantarea unei perdele vegetale de arbusti; asigurarea salubritatii si asigurarea ritmicitatii evacuării deseurilor la depozitul municipal; organizarea colectarii selective a deseurilor (menajere si tehnologice), mentinerea si intretinerea spatiilor verzi etc.

In vederea supravegherii calitatii factorilor de mediu si a monitorizarii activitatii se propune angajarea de catre antreprenorul general a unei firme de specialitate, care sa efectueze o

monitorizare a performantelor activitatii acestuia cu privire la protectia mediului pe durata executiei lucrarii, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislatia actuala. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curatate si nivelate, iar terenul readus la starea initiala, prin acoperirea cu pamant vegetal si plantarea de arbori si vegetatie. Ultima transa de plata a lucrarilor se va face doar dupa ce constructorul a facut dovada redarii in forma initiala a suprafetelor de teren ocupate temporar.

In perioada de exploatare se propun urmatoarele masuri minime, fara a exclude adoptarea unor solutii suplimentare:

- ❖ monitorizarea nivelurilor de poluanti specifici traficului (noxe si zgomot);
- ❖ monitorizarea degradarii sistemului rutier pe traseul drumurilor reabilitate;
- ❖ monitorizarea periodica a calitatii apei care se evacueaza in emisar;
- ❖ monitorizarea periodica a tasarilor;

b. extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul

c. magnitudinea si complexitatea impactului;

Prin dimensiunea redusa a lucrarilor propuse prin proiect si faptul ca acesta nu se situeaza in arii protejate sau ecosisteme sensibile, se considera ca lucrarile sunt de magnitudine si complexitate redusa.

d. probabilitatea impactului;

Impactul asupra mediului si asupra factorului uman este de scurta durata adica pe perioada de executie a lucrarilor

e. durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

Reversibilitatea lucrarilor se va face conform planului de reparatii si intretinere, in conformitate cu NE033/05.

f. masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Pe perioada executiei lucrarilor este necesar a se desfasura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu in scopul urmaririi eficientei masurilor aplicate cat si pentru a stabili masuri corective in cazul neincadrarii in normele specifice.

In acest sens se propun urmatoarele masuri necesare a fi aplicate de antreprenor cu sprijinul Agentiei de Protectie a Mediului:

- ❖ Stabilirea unui program de masuratori pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata executiei lucrarilor, atat in incinta bazelor de productie, cat si pe traseul centurii in executie;
- ❖ Gestionarea controlata a deseurilor rezultate atat pe amplasamentul bazelor de productie, organizarii de santier, cat si in zona fronturilor de lucru;
- ❖ Stabilirea unui program de interventie in cazul in care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apa, sol nu se incadreaza in limitele impuse de legislatia in vigoare;
- ❖ Monitorizarea factorilor de mediu pe durata executiei lucrarilor, precum si aplicarea masurilor de protectie propuse au drept scop asigurarea functionarii santierului in conditiile exercitarii unui impact minim asupra habitatului natural.

g. natura transfrontiera a impactului;

Nu este cazul

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu este cazul

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

Nu este cazul

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

a. descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

La intrarea in santier se va amplasa un panou cu datele de identificare ale santierului inregistrate la Inspectoratul de Stat pentru Constructii.

Nu este necesara amenajarea unui spatiu pentru organizarea de santier. Materialele necesare executiei lucrarii se pun in opera in ziua aducerii pe teren.

b. localizarea organizarii de santier;

Datorita termenului de executie si a numarului de utilaje, pentru realizarea lucrarilor, nu este necesara ocuparea de suprafete suplimentare pentru organizarea de santier. Utilajele vor stationa pe ampriza strazii existente. Acestea se vor imprejmui si semnaliza corespunzator.

c. descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Nu sunt necesare lucrari pentru organizarea de santier.

d. surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

Nu este cazul.

e. dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Nu este cazul.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

a. lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

Nu este cazul.

b. aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

Nu este cazul

c. aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

Nu este cazul

d. modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Nu este cazul

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

Se anexeaza documentatia desenata compusa din:

CERTIFICAT DE URBANISM:

PIESE DESENATE: conform borderou

Nr. crt.	Denumirea planului	Scara	Codul si numarul planului	Revizia
PLANURI GENERALE				
1.	PLAN DE AMPLASAMENT	1:2.500	PA-001	Rev. 0
PLANURI DETALIAE				
2.	PLAN DE SITUATIE	1:500	PS-002	Rev. 0
3.	PROFIL TRANSVERSAL TIP-1	1:50	PTT-003	Rev. 0
4.	PROFIL TRANSVERSAL TIP-2	1:50	PTT-004	Rev. 0
5.	PROFIL TRANSVERSAL TIP-3	1:50	PTT-005	Rev. 0

**XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE IN ETAPA DE EVALUARE INITIALA
AUTORITATEA COMPETENTA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI A DECIS
NECESITATEA DEMARARII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATA**

Nu este cazul

Intocmit,
Ing. Paul OANCEA

PLAN DE AMPLASAMENT
SCARA 1:2500



RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C,
CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)

STRADA 9 MAI 1945

STRADA 1 DECEMBRIE 1918

STRADA AUREL VLAICU

**MUN.
GALATI**

■ ■ ■ ZONA STUDIATA CE FACE OBIECTUL PROIECTULUI



S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.

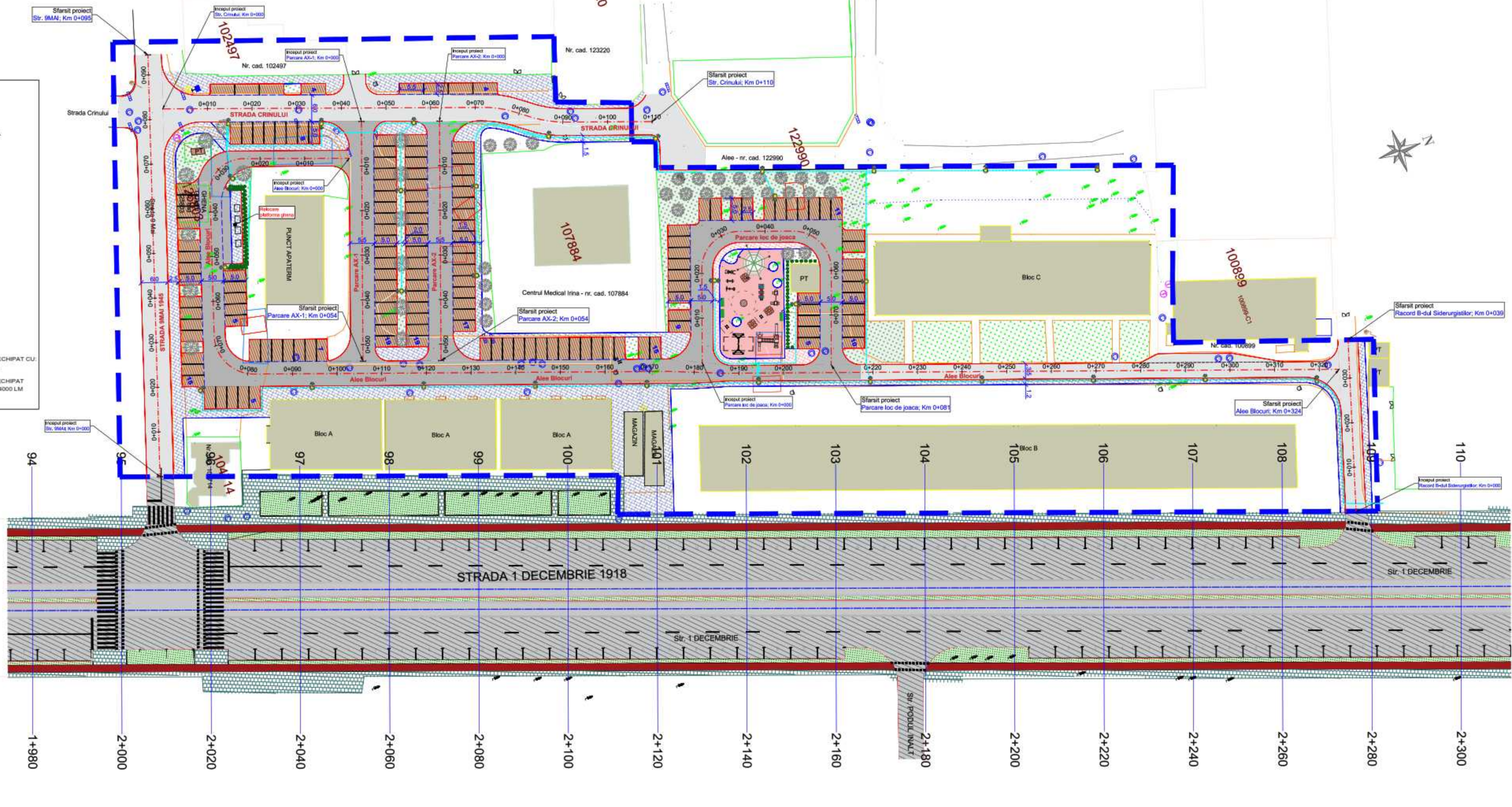
Sk. Braila, Nr. 134A, Parter, Camera 8
CUI: 31593331; Registrul Comertului: J17/579/2013

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELLECTUALA A SOCIETATII ADD GLOBAL DESIGN S.R.L. INSTRAMAREA, MULTIPLICAREA SAU POZDRAREA
CU ALTA DESTINATIE DECAT CE A PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE ADD
GLOBAL DESIGN S.R.L. INTRA SUB INCIDENTA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL GALATI	Proiect Nr: 97/2022	SEF PROIECT	Ing. Cancea Paul		Faza	Data:
Titlu proiect:	RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)		PROIECTAT	Ing. Cancea Paul		P.A.C.	07.2022
Titlu plansa:	PLAN DE AMPLASAMENT		DESENAT	Ing. Cancea Paul		Scara	Plansa Nr. P.A. 001
			VERIFICAT	Ing. Stancu Andrei		1:2500	

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500

- LEGENDA LUCRARI PROPUSE**
- BORDURA 20X25
 - BORDURA 10X15
 - SUPRAFATA CAROSABIL RANFORSARE
 - SUPRAFATA CAROSABIL STRUCTURA NOUA
 - SUPRAFATA ZONE STATIONARE
 - SUPRAFATA TROTUARE
 - SUPRAFATA ALEI PIETONALE
 - SUPRAFATA SPATII VERZI PROIECTATE
 - SUPRAFATA LOC DE JOACA CU TARTAN
 - FOISOR
 - BANCII COLECTIVE
 - APARATE DE FITNESS
 - CARUSEL
 - COMPLEX DE JOACA
 - BALANSOAR CU ARC (DIVERSE FORME)
 - LEAGAN
 - ARBORI PROPUSI
 - STALP OCTOGONAL DE ILUMINAT METALIC, ECHIPAT CU 1 CORP DE ILUMINAT LED 32 W, MIN. 4000 LM
 - STALP OCTOGONAL DE ILUMINAT METALIC, ECHIPAT CU 2 CORPURI DE ILUMINAT LED 32 W, MIN. 4000 LM



ZONA STUDIATA CE FACE OBIECTUL PROIECTULUI



S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.
Str. Botei, Nr. 136A, Faza 8, Camera 8
CUI: 31933331, Registrul Comertului: J175793013
ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALA A SOCIETATII ADD GLOBAL DESIGN S.R.L. RESTRICTIONEA: REPRODUCEREA SAU PUBLICAREA
CU ALTA DESTINATIE DECAT CELA PREVAZUTA IN CONTRACT SI OCCASIONATEMENT PANA APROFUNDAREA SCALA A SOCIETATII COMERCIALE ADD
GLOBAL DESIGN S.R.L. INTRA SUB INCALZITOAREA LEGII INDEPTULUI DE AUTOR

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL GALATI	Proiectat de:	SEF PROIECT	Ing. Cancea Paul	Faza:	Data:
Titu proiect:	RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)	Desenat de:	PROIECTAT	Ing. Cancea Paul	P.A.C.	07.2022
Titu planșă:	PLAN DE SITUATIE	Verificat de:	DESENAT	Ing. Cancea Paul	Scara	Planșă Nr. P.5.002
			VERIFICAT	Ing. Stancu Andrei	1:500	002

Profil Transversal Tip 1

Scara 1:50

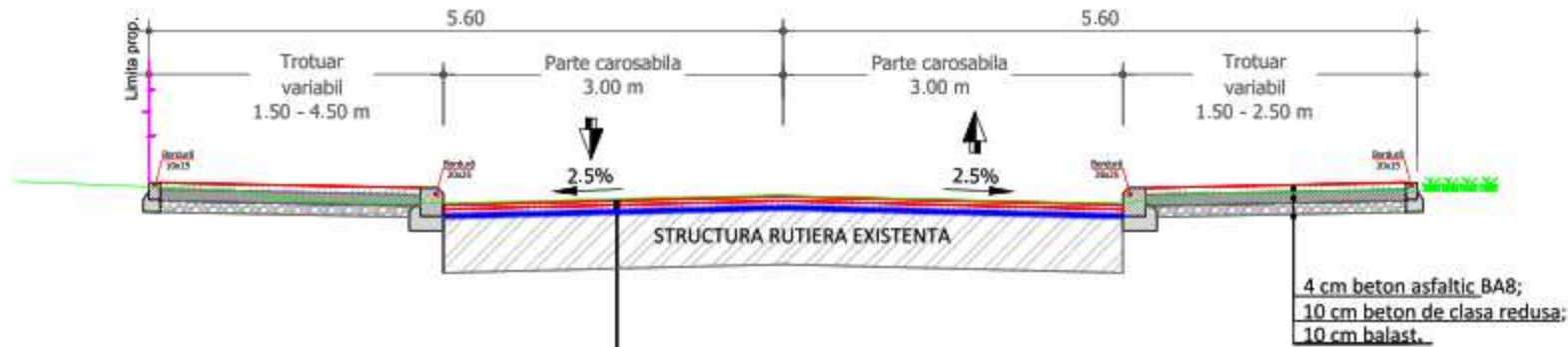
Legenda:

P - Platforma drum
PC - Parte carosabila
T - Trotuar

Profilul Transversal Tip Nr. 1 se aplica astfel:

Str. 9 MAI 1945 Km 0+000 - 0+095.00, L= 95.00 m;
Str. CRINULUI Km 0+000 - 0+110.00, L=110.00 m;

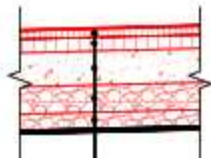
$L_{total} = 205.00$ m.



In cazul in care se constata cedari de fundatie/ infrastructura necorespunzatoare, se va utiliza urmatoarea structura rutiera:

Detaliu A - Refacere structura rutiera (cedari de fundatie)

Scara 1:20



4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - **cu proprietati fonoabsorbante**, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
15 cm strat din piatra sparta - amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
geotextil;
desfacere structura rutiera existenta.

4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - **cu proprietati fonoabsorbante**, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
geocompozit antifisura (STR+R+B) 50/50
frezare, reparatii strat suport existent (preluare denivelari + corectii profil)



S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.

Sk. Stralci, Nr. 134A, Parter, Camera 8
CUI: 31593331; Registrul Comertului: J17/579/2013

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELLECTUALA A SOCIETATII ADD GLOBAL DESIGN S.R.L. INSTRUMENTAREA, MULTIPLICAREA SAU FOTOCOPIEREA
CU ALTA DESTINATIE DECAT CEA PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE ADD
GLOBAL DESIGN S.R.L. INTRA SUB INCALCAREA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL GALATI	Proiect Nr. 97/2022	SEF PROIECT	Ing. Dancosa Paul		Faza	Data:
Titlu proiect:	RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)		PROIECTAT	Ing. Dancosa Paul		P.A.C.	07.2022
Titlu plansa:	PROFIL TRANSVERSAL TIP-1		DESENAT	Ing. Dancosa Paul		Scara	Plansa Nr. P.T.T. 003
			VERIFICAT	Ing. Stancu Andrei		1:50	

Profil Transversal Tip 2

Scara 1:50

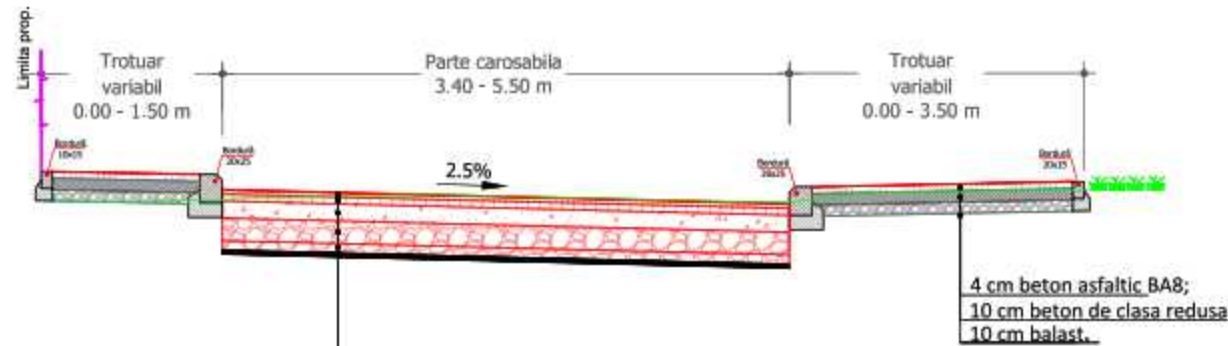
Legenda:

P - Platforma drum
 PC - Parte carosabila
 T - Trotuar

Profilul Transversal Tip Nr. 2 se aplica astfel:

Alee blocuri Km 0+000 - 0+220.00, L= 220.00 m;
 Parcare Ax1 Km 0+000 - 0+054.00, L= 54.00 m;
 Parcare Ax2 Km 0+000 - 0+054.00, L= 54.00 m;
 Parcare loc de joaca Km 0+000 - 0+081.00, L= 81.00 m;

$L_{total} = 409.00$ m.

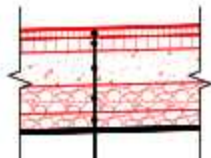


4 cm beton asfaltic BA8;
 10 cm beton de clasa redusa;
 10 cm balast.

4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - cu proprietati fonoabsorbante, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 15 cm strat din piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 geotextil;
 sapatura pana la cota de fundare.

Detaliu B - STRUCTURA PARCARI

Scara 1:20



4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 15 cm strat din piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
 geotextil;
 desfacere structura rutiera existenta.

S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.

Sk. Stralci, Nr. 134A, Parter, Camera 8
 CUI: 31593331; Registrul Comertului: J17/579/2013

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELLECTUALA A SOCIETATII ADD GLOBAL DESIGN S.R.L. INSTRUMENTAREA, MULTIPLICAREA SAU FOTOGRAFIA
 CU ALTA DESTINATIE DECAT CEA PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE ADD
 GLOBAL DESIGN S.R.L. INTRA SUB INCADSTRAREA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL GALATI	Proiect Nr. 97/2022	SEF PROIECT	Ing. Dancosa Paul		Faza	Data:
Titlu proiect:	RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)		PROIECTAT	Ing. Dancosa Paul		P.A.C.	07.2022
Titlu plansa:	PROFIL TRANSVERSAL TIP-2		DESENAT	Ing. Dancosa Paul		Scara	Plansa Nr. P.T.T. 004
			VERIFICAT	Ing. Stancu Andrei		1:50	

Profil Transversal Tip 3

Scara 1:50

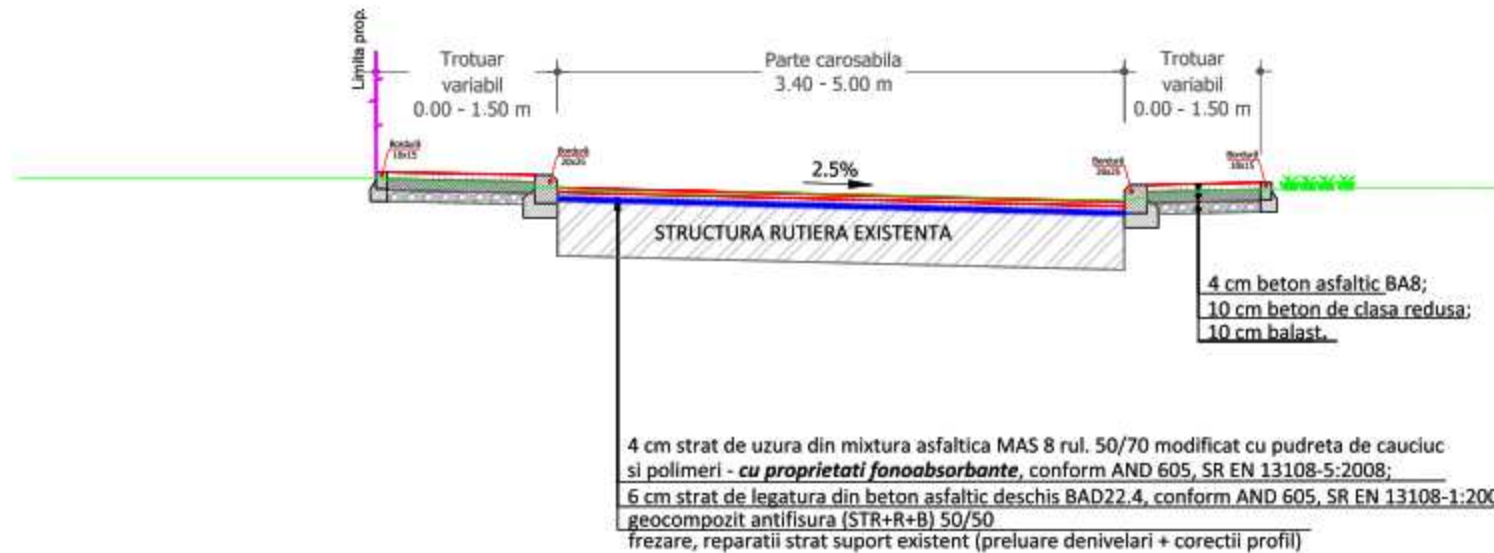
Legenda:

P - Platforma drum
 PC - Parte carosabila
 T - Trotuar

Profilul Transversal Tip Nr. 3 se aplica astfel:

Alee blocuri Km 0+220 - 0+324.00, L= 104.00 m;
 Racord Siderurgistilor Km 0+000 - 0+039.00, L= 39.00 m;

$L_{total} = 143.00$ m.



4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica MAS 8 rul. 50/70 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri - **cu proprietati fonoabsorbante**, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
 geocompozit antifisura (STR+R+B) 50/50
 frezare, reparatii strat suport existent (preluare denivelari + corectii profil)

S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.

Sk. Stralci, Nr. 134A, Parter, Camera 8
 CUI: 31593331; Registrul Comerului: J17/579/2013

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELLECTUALA A SOCIETATII ADD GLOBAL DESIGN S.R.L. INSTRAMAREA, MULTIPLICAREA SAU PUBLICAREA
 CU ALTA DESTINATIE DECAT CEA PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE ADD
 GLOBAL DESIGN S.R.L. INTRA SUB INCADSTRAREA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL GALATI	Proiect Nr. 97/2022	SEF PROIECT	Ing. Dancosa Paul		Faza	Data:
Titlu proiect:	RESISTEMATIZARE TEREN ZONA BL. A-C, CARTIER MICRO 14 (CENTRU MEDICAL IRINA)		PROIECTAT	Ing. Dancosa Paul		P.A.C.	07.2022
Titlu plansa:	PROFIL TRANSVERSAL TIP-3		DESENAT	Ing. Dancosa Paul		Scara	Plansa Nr. P.T.T. 005
			VERIFICAT	Ing. Stancu Andrei		1:50	