

**ANEXA Nr. 5.E  
la procedură**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**I. Denumirea proiectului:**

„AMENAJARE PARCARE BULEVARDUL METALURGIEI NR.132”

**II. Titular:**

- numele;

PRIMARIA SECTOR 4 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI

- adresa poștală;

Primaria Sectorului 4 al Municipiului Bucuresti; Bd. George Coșbuc, nr. 6-16, sector 4

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Primaria Sectorului 4 al Municipiului Bucuresti

Telefon: 021.335.92.30 / 021.335.92.36

Fax: 021.337.07.90

E-mail: contact@ps4.ro

**- numele persoanelor de contact:**

.....  
director/manager/administrator;

.....  
responsabil pentru protecția mediului.

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**a) un rezumat al proiectului;**

Amplasamentul este situat în municipiul Bucuresti, sector 4, Bulevardul Metalurgiei nr 132.

Folosință actuală: curți construcții.

Destinație: conform P.U.Z. „Zona de Sud a Sectorului 4”, terenul este afectat de circulațiile prevăzute să se realizeze în zonă. Terenul este situat în T1 – subzona transporturilor rutiere.

Imobilul este cuprins în zona fiscală C a municipiului Bucuresti.

Prin prezentul proiect, se propune amenajarea unui spațiu cu destinația de parcare la sol și reamenajarea circulațiilor carosabile din zona și a circulațiilor pietonale aferente.

Parcarea nou propusă va asigura un număr de 279 locuri parcare pentru vehicule, din care:

- 11 locuri parcare persoane cu dizabilități;
- 9 locuri parcare vehicule electrice.

## 24 locuri parcare motociclete

Parcarea va fi prevazuta cu urmatoarele :

- Sistem supraveghere video
- Control acces cu bariere in punctele de acces carosabil
- Imprejmuire
- Iluminat
- Rastel pentru biciclete
- Sistem colectare ape pluviale in bazin de retentie prevazut cu separator de hidrocarburi

### b) justificarea necesitatii proiectului;

Primaria sectorului 4 al Municipiului Bucuresti desfasoara un amplu program de modernizare a infrastructurii din sector. Acesta se plaza pe eforturile demarate in anii anteriori pentru cresterea numarului de locuri de parcare, in scopul regenerarii urbane a sectorului. In acelasi timp si in continuarea acestui program, pentru reducerea aglomeratiei urbane, nivelului de poluare si eficienta energetica.

Una dintre principalele componente ale mobilitatii urbane il reprezinta circulatia rutiera, imbunatatirea conditiilor de circulatie atat pentru autovehicule cat si pentru pietoni prin adoptarea unor masuri de crestere a fluentei traficului rutier si a sigurantei pietonilor, fiind o prioritate.

Principalele neajunsuri identificate in domeniul mobilitatii urbane sunt:

- Cresterea parcului de vehicule si a numarului posesorilor de permise de conducere;
- Congestionarea traficului rutier, in special in zona intersecțiilor;
- Numar insuficient al locurilor de parcare;
- Durata mare a calatoriilor generata de aglomeration, in perioadele in care valorile de trafic ating valori maxime;
- Trafic auto poluant;
- Infrastructura rutiera subdimensionata, raportata la numarul de deplasari zilnice, cu impact negativ asupra standardelor de locuit ale populatiei;
- Ocuparea trotuarelor cu vehicule stationate;
- Cresterea riscului de accidente rutiere.

Zona studiata nu a beneficiat pana acum de investitii majore in infrastructura rutiera. Pentru a remedia aceasta situatie, in zona mentionata mai sus, in cadrul amplasamentului, se vor derula investitii in scopul fluidizarii circulatiei si cresterii sigurantei rutiere.

In urma studierii zonei si urmare a cerintelor beneficiarului se propun urmatoarele solutii de modernizare:

- Amenajare parcare pentru autovehicule (inclusiv pentru persoane cu dizabilitati si vehicule electrice) si motociclete cu imbracaminte bituminoasa. Accesul in parcare va fi restrictionat de bariere auto;

- Amenajare trotuare cu acces pietonal catre blocuri, marcat si delimitat cu bolarzi, pentru a impiedica accesul autovehiculelor pe zonele pietonale. Incadrarea zonelor pietonale si carosabile se va face cu borduri noi din materiale rezistente la intemperii si socuri mecanice, asezate pe o fundatie de beton de ciment;
- Imprejmuire parcare cu gard metalic;
- Realizare de spatii verzi;
- Realizare sistem de iluminat stradal intr-o solutie moderna si economica;
- Montare de camere de supraveghere CCTV.

**c) valoarea investiției;**

Valoare	Lei – fara TVA	Lei – cu TVA
TOTAL GENERAL:	12,987,328.05	15,430,474.62
din care : C + M	10,785,543.26	12,834,796.48

**d) perioada de implementare propusă;**

A fost realizata o esalonare a executiei parcajului desfasurata pe 9 luni.

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Anexate:

Plan de Incadrare (Plansa A00)

Plan de Situatie (Plansa A01)

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Proiectul consta in implementarea unei parcari la sol:

**DESCRIEREA FUNCTIONALA SI DIMENSIUNI**

**BILANT TERITORIAL**

Suprafete	Propus (mp)
Suprafata totala teren:	12541 mp (din masuratori)
Suprafata construita cladire propusa	0 mp (amenajare la sol)
Suprafata desfasurata construita	0 mp (amenajare la sol)
<b>SE AMENAJEaza LA SOL</b>	

Suprafata utila propusa	0 mp (amenajare la sol)	
Suprafata totala carosabil:	6813.54 mp	
Suprafata totala pietonal:	335.46 mp	
Suprafata totala spatiu verde:	3111 mp	
Indicatori globali	Existente (mp)	Propus (mp)
Suprafata zona carosabil	0	6813.54 (66.4%)
Suprafata zona pietonal	0	335.46 (3.3%)
Suprafata spatii verzi	0 (teren viran)	3111 (30.3%)
Suprafata totala zona interventie	10264	10260 (100%)
Locuri parcare existente	0	
Locuri parcare propuse	279 locuri parcare pentru vehicule, din care: - 11 locuri parcare persoane cu dizabilitati; - 9 locuri parcare vehicule electrice. 24 locuri parcare motociclete	

Una dintre principalele componente ale mobilității urbane îl reprezintă circulația rutieră, îmbunătățirea condițiilor de circulație atât pentru autovehicule cât și pentru pietoni prin adoptarea unor măsuri de creștere a fluenței traficului rutier și a sigurantei pietonilor, fiind o prioritate.

Principalele neajunsuri identificate în domeniul mobilității urbane sunt:

- Creșterea parcului de vehicule și a numărului posesorilor de permise de conducere;
- Congestionarea traficului rutier, în special în zona intersecțiilor;
- Număr insuficient al locurilor de parcare;
- Durată mare a călătoriilor generată de aglomerație, în perioadele în care valorile de trafic ating valori maxime;
- Trafic auto poluant;
- Infrastructura rutieră subdimensionată, raportată la numărul de deplasări zilnice, cu impact negativ asupra standardelor de locuit ale populației;
- Ocuparea trotuarelor cu vehicule staționate;
- Cresterea riscului de accidente rutiere.

Zona studiata nu a beneficiat pana acum de investitii majore in infrastructura rutiera. Pentru a remedia aceasta situatie, in zona mentionata mai sus, in cadrul amplasamentului, se vor derula investitii in scopul fluidizarii circulatiei si cresterii

sigurantei rutiere.

In urma studierii zonei si urmare a cerintelor beneficiarului se propun urmatoarele solutii de modernizare:

- Amenajare parcare pentru autovehicule (inclusiv pentru persoane cu dizabilitati si vehicule electrice) si motociclete cu imbracaminte bituminoasa. Accesul in parcare va fi restrictionat de bariere auto;
- Amenajare trotuare cu acces pietonal catre blocuri, marcat si delimitat cu bolarzi, pentru a impiedica accesul autovehiculelor pe zonele pietonale. Incadrarea zonelor pietonale si carosabile se va face cu borduri noi din materiale rezistente la intemperii si socuri mecanice, asezate pe o fundatie de beton de ciment;
- Imprejmuire parcare cu gard metalic de iedera;
- Realizare de spatii verzi;
- Realizare sistem de iluminat stradal intr-o solutie moderna si economica;
- Montare de camere de supraveghere CCTV.
- Sistem colectare ape pluviale in bazin de retentie prevazut cu separator de hidrocarburi.

#### **MODUL DE ASIGURARE A SCURGERII APELOR PLUVIALE SI UZATE**

Colectarea apelor meteorice se va face prin intermediul canalizarii existente de pe domeniul public.

Dirijarea apelor se va face cu pante transversale si longitudinale catre elementele de colectare de tip gura de scurgere sau rigole carosabile.

Pantele longitudinale vor fi de minim 0.5% din motive economice si a constrangerilor din teren, cu indesirea gurilor de scurgere pe zonele cu pante reduse;

Pantele transversale standard vor fi intre 1% si 2.5% din motive economice si a constrangerilor din teren;

Apele pluviale de pe domeniul public se vor deversa doar pe domeniul public.

Sistemul de colectare ape pluviale trece prin separatorul de hidrocarburi si apoi deverseaza intr-un bazin de retentie cu volum de 200 mc din care va fi pompat in reteaua urbana de canalizare.

Separatorul de hidrocarburi propus va avea urmatoarele specificatii :

Separator de lichide usoare conform cu SR EN 858 cu by-pass

- debit nominal: 40 l/s
- debit maxim prin by-pass 200 l/s
- capacitate decantor namol: 5400 litri
- capacitate lichide usoare: 1300 litri
- bazin: beton armat prefabricat clasa C 35/45
- dimensiuni bazin ( $\varnothing \times H$ ): (2540x2400) mm
- obturator automat calibrat
- clasa de incarcare: D400 kN

- greutate totală: 9,83 To
- diametru racorduri: DN500
- guri de vizitare: 2 buc
- calitate efluent: 5 mg/l produs petrolier, conform NTPA 001/2005-Acces facil pentru menținerea din exteriorul cuvei la elementul de coloascentă, cu racord de prelevare probe preinstalat, închidere automată, plutitor calibrat pentru densitate până la 0,90 g/cm<sup>3</sup>,

### **Gurile de scurgere**

Pentru o bună colectare a apelor pluviale, montajul se va face cu 1cm mai jos fata de carosabil. Racordul platformei la cota gratarului gurii de scurgere se va face cu pantă de maxim 4%;

Toate gurile de scurgere și caminele de vizitare vor fi rezistente la încarcările de tip trafic greu, clasa de sarcini D400, material din fontă;

### **MODUL DE AMENAJARE A SEMNALIZARII RUTIERE**

Pentru a se asigura siguranța în trafic, circulația rutieră va fi reglementată cu ajutorul indicatoarelor rutiere, conform planului de semnalizare rutieră atașat la documentație, și se va realiza conform SR 1848 actualizat, pentru lucrări permanente și provizorii pe durată executiei.

Planul de semnalizare rutieră a fost corelat cu informațiile primite din partea DMU (Direcția de mobilitate urbană).

### **Semnalizarea verticală**

Stâlpii metalici simpli de susținere a indicatoarelor rutiere vor avea diametrul minim  $\Phi=60$  mm, astfel încât să reziste la eforturile provenite din vânt și să susțină cel puțin 3 indicatoare rutiere simple.

Circulația rutieră se va desfasura conform planului de semnalizare propus.

Dimensiunile indicatoarelor rutiere sunt de tip normale conform clasificare SR 1848

Perioada de utilizare permanentă;

Clasa retroreflexie 2.

### **Elemente de restrictionare a circulației rutiere**

Pentru impiedicarea accesului vehiculelor pe zonele pietonale se vor monta stalpisorii antiparcare și bolarzi (elemente arhitecturale) la limita dintre trotuar și carosabil. Aceste elemente vor aduce o imbunatatire considerabila la siguranța și circulația pietonală; Stalpisorii antiparcare se vor monta la distanța de 1.5m interax acolo unde trotuarul este mai lat de 1.5m;

Pe zonele cu trotuar îngust de aproximativ 1m lățime, la care nu se intervine, stalpisorii antiparcare se vor monta la 2.5m interax pentru a nu crea dificultăți de deplasare pietonilor.

Pe zonele cu trotuar îngust de aproximativ 1m lățime, la care se intervine și se schimba bordurile, se vor monta bolarzi din granit (paralelipiped dreptunghic). Bolarzii se vor monta pe axul bordurii, la distanța interax de 2.2m (sau 2m de la fața exterioară).

Exemplu: dispunere 4 borduri din granit de 50cm latime, dispunere bolard, dispunere 4 borduri, dispunere bolard etc.

Se vor monta bariere auto la accesul in parcare, in functie de avizul Brigazii de Politie Rutiere.

### **Marcajul orizontal**

Pe domeniul public se vor folosi marcaje termoplastice si / sau vopsea conform urmatoarelor descrieri:

- ✓ Linie continuă simplă sau dublă;
- ✓ Linie discontinuă simplă;
- ✓ Marcaje speciale pentru avertizare (exemplu: covor asfaltic rosu aderent la trecerile de pietoni de langa scoli si gradinite, litere pe carosabile);
- ✓ Pentru delimitarea locurilor de parcare se vor folosi marcaje rutiere bicomponent din vopsea cu microbile;
- ✓ Marcajele de pe strazi vor fi din material termoplastic aplicat la cald;
- ✓ In zona cu scoala si trafic intens de copii, se vor folosi covoare rosii antiderapante si benzi rezonatoare de 6mm grosime, aplicate la cald.

### **Semnalizarea rutiera provizorie**

Semnalizarea provizorie se va realiza separat de catre Executant in functie de Organizarea de santier si planul de interventie pe etape de lucru. Acest capitol va fi ofertat separat de catre executant. Orice aviz necesar pentru planul de semnalizare provizorie va fi in sarcina Executantului.

Se va realiza conform SR 1848 in functie de frontul de lucru alocat pe perioada de executie.

Locatarii vor fi informati din timp de orice deviere de trafic rutier si/sau pietonal pe perioada lucrarilor.

### **MODUL DE ASIGURARE A LOCURILOR DE PARCARE**

Traficul generat consta in:

- Zilnic: Vehicule usoare de tip turism care tranziteaza zona, in special de la locatari;
- Autocamioane si dubite de aprovisionare, autobuze;
- Masina de gunoi, autospeciale;
- Trafic specific bulevardelor.

Locurile de parcare vor fi delimitate intre ele cu vopsea avand dimensiunile:

- Min. 5.00 m x 2.30m (2.50m) la 90°;
- 5.00...6.00 m x 2.00m (2.30m sau 2.50m dupa caz) longitudinale;
- 5.00 m x (2.50 m + 1.20 m) la 90° si longitudinale pentru persoane cu handicap;
- Parcari la 45° si 60° dupa caz, cu latimea de min. 2.30m;
- Se vor monta puncte de incarcare pentru masini electrice (dupa caz), conform plan.

## **DETALII DE SISTEME RUTIERE SI PIETONALE**

### **Terasamente**

Dupa pichetarea lucrarilor, pe intreaga suprafata a platformelor si a taluzurilor de racord, indiferent de cotele finite ale lucrarilor, se va indeparta in totalitate pamantul vegetal avand grosimea conform studiu geotehnic.

Lucrarile de drumuri se vor realiza doar dupa ce s-au montat toate retelele subterane.

Ulterior se vor demara lucrările de terasamente (sapatura, umplutura, nivelare, compactare) si cele de executie a straturilor rutiere.

La execuția stratului de formă se va trece numai după ce se constată, în urma verificărilor, ca sunt asigurate gradul de compactare și capacitatea portantă a terasamentelor și ca lucrările respective au fost recepționate pe faze de execuție.

Aducerile la cota se vor face cu materiale locale, necontaminate, compactate in straturi succesive de cel mult 15 cm pana se va asigura gradul de compactare necesar.

Executia fundatiei si a straturilor ce intra in alcatuirea ei se va face cu respectarea prevederilor din STAS 6400-84.

Se recomanda sapaturile manuale in zonele cu utilitati ingropate la cote mici si in spatiile inguste.

## **STRUCTURI RUTIERE**

### **SR1 - REFACERE STRAT UZURA DE ASFALT LA STRAZI (PENTRU POZAREA BORDURILOR)**

- Frezare pe 4...5 cm straturi asfaltice existente;
- 4 cm strat de uzura din BA 16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- Structura rutiera existenta.

### **SR2 – PARCARE – sistem rutier semirigid**

- 4 cm strat de uzura din BA 16 RUL 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 LEG 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- 20 cm agragrate stabilizate cu liant hidraulic rutier conform STAS 6400:84; SR EN 13242;
- 30 cm strat din balast conform STAS 6400; SR EN 13242;
- Compactare pat drum (capacitate portanta min. 80 MPa, conform PD 177-2001).

### **SP1 – TROTUARE**

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70;
- 10 cm beton C16/20;
- 10 cm balast sort 0-63, dupa compactare;

- 5 cm strat nisip pentru protectie la utilitati existente sub trotuare;
- Compactare pat trotuar.

### **SV - SPATII VERZI PE TEREN NATURAL**

Vezi proiect arhitectura / peisagistica pentru detalii de insamantare, inierbare, plantare cu arbusti.

### **Geocompozitul antifisura va avea urmatoarele specificatii tehnice minime:**

- Rezistenta la tractiune (transversala / longitudinala): minim 50/50 kN/m pentru drumuri cu trafic de la foarte usor spre mediu;
- Alungirea specifica la rupere: minim 3%;
- Masa pe suprafata minim: minim 210 g/mp ( $\pm 50$ );
- Rezistenta la inteparea / punctie statica: minim 1.3 kN;
- Suprapunere de minim 1.00m stanga si dreapta la zonele de tranzitie dintre structura rigida si structura rutiera semirigida, peste fiecare strat de fundatie si de asfalt, pentru a preveni tasurile diferențiate. Se va acorda atentie deosebita la modalitatea de compactare;

### **Borduri**

Se vor folosi urmatoarele tipuri de borduri:

- Borduri mari din granit, carosabile, tesite 2-3cm, dimensiuni 20x25x50 cm, pe fundatie din beton C16/20, culoare natural;
- Borduri mici din granit, dimensiuni 10x15x50 cm, muchie dreapta sau tesite, pe fundatie din beton C16/20, culoare natural;
- La trecerile de pietoni, pentru a permite accesul persoanelor cu handicap, bordurile se vor monta ingropat, pentru a realiza un  $h_{liber} = 0$  cm.

### **Alte lucrari**

- Instalatii subterane (cabluri, completare cu retea de canalizare pluviala dupa caz)
  - Instalatii supraterane (electricitate, iluminat, sistem supraveghere video etc. dupa caz)
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

NU ESTE CAZUL.

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

NU ESTE CAZUL.

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

NU ESTE CAZUL.

**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Vor fi asigurate urmatoarele utilitati necesare functionarii obiectivului:

- Alimentarea cu apa rece;
- Canalizarea;
- Alimentarea cu energie electrica;

#### ALIMENTAREA CU APA

- Apa rece pentru consum menajer, va fi asigurata de la reteaua publica a orasului prin intermediul unui nou bransamentului la reteua existenta in zona.

#### ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica se va face de la reteaua existenta in zona pentru a asigura iluminatul parcarii, alimentarea statilor de incarcare electrica si functionarea sistemului CCTV si a barierelor.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

In urma realizarii investitiei, terenul va fi amenajat conform propunerii prezentate in planul de situatie anexat, urmand ca spatiile afectate de organizarea executiei sa fie aduse la starea initiala.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Terenul este amplasat in Bulevardul Metalurgiei nr 132. In partea de sud-vest amplasamentul se invecineaza Drumul Dealu Bradului, la nord-est cu complex rezidential Cartierul Solar, iar la nord-vest cu Bulevardul Metalurgiei.

#### Acces carosabil:

Se vor reconfigura accesele pietonale si auto, in raport cu caile de circulatie care deservesc incinta.

Accesul carosabil se va realiza atat din Strada Metalurgiei – 2 accese carosabile cat si din Drumul Dealul Bradului – 2 accese carosabile.

Accesul pietonal se va realiza atat din Strada Metalurgiei – 3 accese pietonale cu propunerea a 3 treceri pietonale cat si din Drumul Dealul Bradului – 2 accese pietonale cu propunerea a 2 treceri pietonale si un acces pietonal in dreptul trecerii pietonale existente spre Bulevardul Metalurgiei.

**- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

In faza de constructie vor fi utilizate ca resurse naturale: lemn si materiale lemnioase, apa, nisipul si pietrisul.

**- metode folosite în construcție/demolare;**

Tehnologia de realizare a investitiei va cuprinde:

- Lucrari de sapaturi mecanizate si sapaturi manuale pentru fundatiile constructiilor si a drumurilor, aleilor carosabile si pietonale
- Realizarea armaturilor infrastructurii si a suprastructurii constructiei propuse
- Realizarea retelelor de instalatii si a branșamentelor prin saparea santurilor pentru conducte si cabluri subterane
- Realizarea inchiderilor exterioare si compartimentatarilor interioare
- Realizarea aleilor si platformelor exterioare
- Lucrari de refacere a terenului in zonele folosite temporar pentru realizarea investitiei

La incheierea tuturor lucrarilor pentru care este utilizata organizarea de santier, se procedeaza la:

- retragerea macaralelor, a autovehiculelor de transport si a celorlalte utilaje.
- dezafectarea organizarii de santier.
- refacerea terenului ocupat temporar, astfel incat sa fie pregatit pentru utilizarea din perioada anterioara organizarii de santier.

**- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

NU ESTE CAZUL

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

NU ESTE CAZUL

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

NU ESTE CAZUL.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de aggregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

NU ESTE CAZUL

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

S-au solicitat urmatoarele avize:

- Aviz alimentare cu apa
- Canalizare
- Gaze naturale
- Alimentare cu energie electrica
- Salubritate
- Telefonizare
- Alimentare cu energie termica

- Transport urban

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

NU ESTE CAZUL.

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

NU ESTE CAZUL

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

NU ESTE CAZUL

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

NU ESTE CAZUL.

- metode folosite în demolare;

NU ESTE CAZUL.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

NU ESTE CAZUL.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

NU ESTE CAZUL.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

NU ESTE CAZUL

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobată prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr.2.3.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

Anexate:

Plan de Incadrare (Plansa A00)

Plan de Situație (Plansa A01)

- **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Terenul nu este utilizat în momentul de față. Propunerea se incadrează în specificul funcțiunilor prevazute în PUZ Sector 4.

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Nu este cazul

- **arealele sensibile;**

Nu este cazul

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Anexat: Ridicare topo.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu au fost analizate variante alternative de amplasament, proiectul răspunde unei nevoi existente pe amplasamentul propus, variantele analizate sunt de alcătuire a sistemului rutier structura rutiera rigida( imbracamintii de beton de ciment ) si structura rutiera semirigida(imbracaminte asfaltica) care a fost luată în considerare.

Prin prezentul proiect, se propune amenajarea unui spațiu cu destinația de parcare la sol și reamenajarea circulațiilor carosabile din zona și a circulațiilor pietonale aferente. Analiza multicriterială a variantelor de alcătuire a comparat avantajele și dezavantajele imbracamintilor bituminoase și din beton de ciment. Avantajele și dezavantajele alcătuirii structurilor rigide și semirigide se pot explicita după cum urmează:

Avantajele imbracamintii de beton de ciment

- Sunt mai economice decât imbracamintile asfaltice atunci când se folosesc pentru satisfacerea traficului greu și foarte greu;
- Se recomandă să se folosi la drumuri noi, la drumuri în aliniament sau cu raze mari ce nu necesită supralargiri;
- Nu se deformează la temperaturi ridicate ale mediului ambient;
- Prezintă rezistență mare la uzură, dacă se folosesc agregate atent selecționate;
- Prezintă rugozitate bună și nu este atacată de produsele petroliere (scurse accidentale pe suprafața carosabilă);

- Necesita cheltuieli sensibil mai mici de intretinere fata de imbracamintile asfaltice;
- Betonul nu este poluant atat in executie cat si in exploatare;
- Culoarea deschisa a carosabilului se percep mai bine noaptea sau pe ploaie.

#### Dezavantajele imbracamintii de beton de ciment

- Necesita utilaje specializate pentru executie ce trebuie sa fie mentinute in stare buna de functionare;
- Traficul trebuie adaptat la executie – circulatie numai pe o banda;
- Dupa turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului numai dupa 21 de zile, fata de cateva ore la asfalt;
- Se folosesc numai pana la declivitati de pana la 7%;
- Rosturile transversale necesita executie atenta si intretinere corespunzatoare, iar in exploatare provoaca disconfort (socuri si zgromot);
- Nu poate prelua cresteri de trafic prin cresteri de capacitate portanta, ramforsarea ulterioara a strazii este laborioasa – costisitoare.

#### Avantajele imbracamintii bituminoase

- Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata;
- Capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate;
- Greselile de executie pot fi remediate usor fata de imbracamintile de beton de ciment;
- Prezinta un confort la rulare mai mare decat imbracamintile asfaltice (prin lipsa rosturilor);
- Se pot realiza si pe trasee ce contin si raze mici, respectiv supralargiri, fara a necesita rosturi intre calea curenta si calea in curba;
- Rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru declivitati cu valori de 7-9%.

#### Dezavantajele imbracamintii bituminoase

- Durata de serviciu este mai mica (numai 10-15 ani) decat a imbracamintii de beton de ciment (20-30 ani);
- La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformatii (fagase) ale carosabilului;
- Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil;
- Cheltuielile de intretinere sunt mai mari decat cele necesare pentru intretinerea betonului de ciment;

- Prepararea asfaltului conduce la aparitia de noxe.

Solutia aleasa este imbracamintea bituminoasa (VARIANTA A), care este mai avantajoasa din punct de vedere economic, avand costurile initiale de executie mai reduse. De asemenea, in cazul unor cresteri de trafic, sau modificare a tipului de trafic, imbracamintea elastica permite sporiri de capacitate portanta cu costuri relativ reduse, in comparatie cu imbracamintea din beton de ciment. Un alt avantaj major, care trebuie luat in considerare, data fiind amplasarea retelei de strazi intr-o zona rezidentiala, este silentiozitatea acestui tip de imbracaminte, la viteze moderate de circulatie.

#### **SP1 – TROTUARE – VARIANTA A**

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70;
- 10 cm beton C16/20;
- 10 cm balast sort 0-63, dupa compactare;
- 5 cm strat nisip pentru protectie la utilitati existente sub trotuare;
- Compactare pat trotuar.

#### **SP1 – TROTUARE – VARIANTA B**

- 6 cm strat de pavele autoblocante;
- 5-6 cm strat de nisip;
- 25 cm balast sort 0-63, dupa compactare;
- 5 cm strat nisip pentru protectie la utilitati existente sub trotuare;
- Compactare pat trotuar.

#### **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

##### **A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

###### **1. Protecția calității apelor:**

In faza de executie

Din procesul de construire nu vor rezulta substante care sa modifice calitatea apei, astfel ca se estimeaza un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

Toaletele ecologice vor fi agrementate astfel incat sa nu se produca in nici un fel contaminarea zonelor in care sunt amplasate. Dupa terminarea lucrarilor sau partilor de lucrari, toaletele vor fi indepartate, iar zona va fi adusa la starea initiala.

Pe teren nu se vor deversa ape rezultate din procesul de preparare al liantilor.

In faza de functionare

- Ape uzate menajere

Apele uzate menajere sunt conduse prin reteaua de canalizare spre caminele de racord.

- Apele meteorice

Suprafetele de teren de pe care urmeaza a se evacua apele meteorice, din punct de vedere al calitatii apei rezultate, se impart in doua tipuri, in functie de calitatea apei rezultate de pe acestea:

- suprafete curate (acoperisuri, trotuare, suprafete cu acces pietonal) - genereaza ape "conventional curate"
- suprafete circulabile (cu autovehicule – strazi, parcuri, alei circulabile carosabile) - genereaza ape "impuriificate" - cu hidrocarburi

Pentru a putea fi evacuate in sol, calitatea apelor trebuie sa fie:

- ape meteorice „conventional curate”
  - ape meteorice impurificate dar aduse la stadiul de ape meteorice „conventional curate”
- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Surse de poluare:

- Ape uzate menajere si condens de la aparatele de aer conditionat
- Apele meteorice

Apele pluviale incarcate cu hidrocarburi se epureaza prin intermediul unui separator de hidrocarburi, prevazut inaintea bazinului de retentie ape pluviale ingropat.

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Apele pluviale incarcate cu hidrocarburi se epureaza prin intermediul unui separator de hidrocarburi, prevazut inaintea bazinului de retentie ape pluviale ingropat.

## 2. Protecția aerului:

In faza de executie

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- pulberi din activitatea de sapatura
- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier

- gaze de ardere provenite din procese de combustie

Activitatea de constructie si vehicule in miscare pot genera praf in conditii de seceta, acesta poate fi generat ca urmare a deplasarii utilajelor pe drumuri nepietruite ( in lungul frontului de lucru), a decopertarii solului a excavarii si a umplerii santurilor. Cea mai importanta sursa de praf este de obicei reprezentata de activitatea de sapatura si de deplasarea utilajelor la frontul de lucru. Pentru controlarea emisiilor de praf se va restrictiona viteza de deplasare a utilajelor si se va monitoriza vizual generarea prafului implementindu-se masuri de diminuare daca se vor produce emisii importante inafara santierului si mai ales in vecinatatea locuintelor.

Posibila sursa de poluare a aerului in perioada de executie este reprezentata de utilaje din dotare. Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el incadrandu-se in fondul general al admisiei permise.

Avand in vedere dimensiunea investitiei, sursele de emisie nedirijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sunt mici si prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

In faza de functionare

Data fiind functiunea investitiei, in aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanți: gaze de ardere provenite din traficul auto.

**- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

- pulberi din activitatea de sapatura
- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier
- gaze de ardere provenite din procese de combustie
- gaze de ardere provenite din traficul auto.

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Nivelul estimat al emisiilor in aceasta faza nu produce un impact defavorabil al factorului de mediu aer, incadrandu-se in legislatia in vigoare.

**3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Prezentul proiect face parte din categoria functiunilor aferente infrastructurii de transport; Nivelul de zgomot se va pastra in interiorul parametrilor specifici acestei categorii de functiuni si nu va afecta vecinatatile.

**- sursele de zgomot și de vibrații;**

In faza de executie

In aceasta faza, sursele de zgomot si vibratii, produse atat de actiunile propriu-zise de munca mecanizata cat si de traficul auto din zona de lucru, vor avea un nivel redus.

Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei. Se vor respecta zilele de odihna legale si intervalul orelor de lucru permis in timpul zilei (intervalul 8:00-22:00), respectandu-se perioada de odihna a locuitorilor din zonele de tranzit.

#### In faza de functionare

In cadrul functionarii, functiunea nu produce zgomote si vibratii care sa aiba un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot si vibratii.

Asigurarea izolarii la zgomotul aerian se face cu respectarea Normativului C 125 – 2005 privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

#### In faza de executie

Se vor respecta zilele de odihna legale si intervalul orelor de lucru permis in timpul zilei (intervalul 8:00-22:00), respectandu-se perioada de odihna a locuitorilor din zonele de tranzit.

In cazul unor reclamatii din partea populatiei se vor modifica traseele de circulatie.

Prin organizarea santierului sunt prevazute faze specifice in graficul de lucru, astfel incat procesul de construire sa nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii.

#### In faza de functionare

Elementele delimitatoare ale spatiilor constructiilor proiectate vor fi astfel conformatte incat zgomotul perceput de catre vecinatati sa se pastreze la un nivel corespunzator – astfel peretele exterior va fi prevazut cu vitraje cu un indice de izolare al ferestrei conform normativului C125..

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor:**

- **sursele de radiații;**

Lucrarile si materialele propuse nu produc si nu folosesc radiatii.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

NU ESTE CAZUL.

#### **5. Protecția solului și a subsolului:**

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;**

Poluarea solului reprezinta orice actiune care dereguleaza caracteristicile naturale ale acestuia.

Solul din zona terenului este afectat numai in faza de constructie, prin excavatiile efectuate pentru constructie si tasarea terenului.

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de executie si a materialelor din proiect, atat in timpul executiei cat si dupa darea in exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol si

subsol. Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere.

In cazul parcarii se propune un separator de hidrocarburi cu by pass cu debit nominal de 25/125 l/s.

De asemenea, se propune un bazin de retentie de 200 mc. In bazin se va pune o statie de pompare pentru evacuarea apei pluviale.

**- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.

Aceste containere vor fi amplasate pe o platforma amplasata in apropierea drumului de acces.

Pamantul rezultat din sapatura va fi depozitat temporar in zona de organizare de santier. Prin grija executantului, pamantul rezultat din excavatie va fi transportat catre gropi special amenajate.

**6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

NU ESTE CAZUL.

**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

NU ESTE CAZUL.

**- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

NU ESTE CAZUL.

**7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

**- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra căror există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Terenul pe care se va amplasa investitia se afla intr-o zona libera de constructii.

Imobilul nu este cuprins in Lista monumentelor istorice.

Nu vor exista factori de poluare a asezarilor umane si a altor obiective de interes public.

**- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Nu se impun.

**8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:**

**- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

In timpul realizarii lucrarilor nu este preconizata aparitia unor volume importante de deseuri, cu toate acestea se vor crea conditiile de colectare separata si eliminare prin grija si responsabilitatea antreprenorilor lucrarilor.

In faza de executie:

Deseurile rezultante din procesul de construire cuprind resturi de tipul

1. Deseuri inerte precum:

- pamant din excavatii,
- moloz,
- pietris,

2. Deseuri ambalaje:

- ambalaje hartie
- ambalaje de polistiren si folie PVC;

3. Deseuri valorificabile

- material lemnos, resturi metal

In faza de functionare:

In faza de functionere rezulta urmatoarele deseuri:

1. deseuri din hartie si carton;
2. deseuri din sticla,
3. deseuri ambalaje de polistiren si folie PVC;
4. deseuri menajere.

**- programul de preventie si reducere a cantitatilor de deseurile generate;**

Materialele minerale (balast, piatra sparta) se vor folosi la refacerea amplasamentului.

Depozitarea provizorie a pamantului excavat se va face pe suprafete cat mai reduse; se va dispune pamantul excavat astfel incat sa nu fie antrenat de ape de ploaie.

Deseurile valorificabile (metal, lemn, fier) vor fi predate catre unitati specializate autorizate

**- planul de gestionare a deseurilor;**

Colectarea deseurilor se va realiza selectiv, pe amplasamentul proiectului vor fi amplasate containere de deseuri municipal pentru colectarea acestora inainte de a fi transportate spre instalatia de eliminare prin firme autorizate.

Achizitionarea serviciilor de reciclare se va face pe baza criteriilor de eficienta economica si in deplina conformare cu cerintele legale referitoare la sanatatea publica si protectia mediului.

Transportul deseurilor se va realiza prin firme specializate si atestate pentru transportul deseurilor nepericuloase la instalatiile de reciclare sau de eliminare specific.

Depozitarea temporara va fi principala optiune de eliminare a deseurilor nepericuloase.

Ca urmare a transpunerii legislatiei europene in domeniul gestionarii deseuri din Romania a fost elaborata Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor (SNGD), care are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea si implementarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor, eficient din punct de vedere ecologic si economic.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrari se va stabili responsabilitatea partilor in privinta gestionarii deseurilor.

Gunoial menajer va fi colectat in containere speciale fiind eliminat prin firme autorizate.

#### **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

**- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Atat in cadrul procesului de construire respectiv exploatare nu sunt folosite substanțe si preparate chimice periculoase care sa afecteze factorii de mediu.

**- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

NU ESTE CAZUL.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

**- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatică, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și ampolarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgromotelor 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);**

In urma analizei proiectului, realizat in baza documentelor disponibilizate de catre titularul de proiect nu este in masura a se prefigura un impact negativ asupra populatiei.

Unul din obiectivele generale ale investitiei este creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare în vederea asigurării unor spații publice atractive si de calitate.

Obiectivul principal il constituie creșterea standardului de viață a locuitorilor zonelor urbane dar și îmbunătățirea condițiilor de petrecere a timpului liber, vizează interesul public și strategic, fiind totodată o prioritate a Programului de guvernare și constituie o situație de urgență extraordinară, având în vedere nevoia de putea utiliza resursele puse

la dispoziție de Comisia Europeană pentru asigurarea coeziunii și redresarea situației economice și sociale.

Se urmărește atingerea urmatoarelor obiective:

- Fluidizarea circulației și creșterea siguranței rutiere;
  - Optimizarea numărului de locuri de parcare;
  - Modernizarea zonei pietonale;
  - Utilizarea eficientă a spațiilor publice (spații verzi, zone de agreement, etc);
  - Modernizare iluminat public, supraveghere video și sistem Wi-Fi;
  - Dezvoltarea socială durabilă;
  - Creșterea valorii terenurilor și construcțiilor din zona;
  - Atragerea de investitori în zona, cel puțin 1, datorită implementării proiectului și crearea de noi locuri de muncă indirect;
  - Abordarea problemelor urbanistice și de mediu asigurând coerenta și funcționalitate;
  - Promovarea conceptului de smart city;
  - Reducerea impactului negativ asupra mediului ;
  - Creșterea atractivității spațiilor publice.
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu se exinde în afara limitelor proprietății; nu afectează în mod negativ vecinătatile

- magnitudinea și complexitatea impactului;

NU ESTE CAZUL

- probabilitatea impactului;

Inexistența. NU ESTE CAZUL

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

NU ESTE CAZUL

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

NU ESTE CAZUL

- natura transfrontalieră a impactului.

NU ESTE CAZUL

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Prezentul proiect face parte din categoria funcțiunilor aferente infrastructurii de transport; Prin masurile specifice avute în vedere în cadrul proiectului nivelul de emisii se va încadra în interiorul limitelor normale, specifice funcțiunii și nu va afecta în mod semnificativ vecinătatile sau calitatea aerului.

**IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

NU ESTE CAZUL.

**B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

**- descrierea lucrarilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de santier pentru obiectivul de investitii: „AMENAJARE PARCARE BULEVARDUL METALURGIEI NR.132” cuprinde:

- Organizarea Incintei
- Modul de amplasare a amenajarilor si depozitelor de materiale
- Asigurarea si procurarea de materiale si echipamente
- Asigurarea utilitatilor provizorii
- Cai de acces si imprejmuiiri provizorii
- Masuri privind protectia muncii

- Masuri pentru prevenirea si stingerea incendiilor
- Masuri pentru pastrarea curateniei si ordinei pe santier
- Masuri de protectie a vecinatilor
- Masuri pentru prevenirea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;
- Activitatea metrologica de santier
- Modalitatea de tratare a vestigilor

Proiectul se va adapta la natura lucrarilor si la situatia concreta din aplasament, astfel incat aceasta sa nu afecteze accesul in incinta si desfasurarea lucrarilor aferente.

Pe zona afectata de lucrările proiectate, antreprenorul va identifica inainte de inceperea lucrarilor traseele si adancimea de pozare a cablurilor, conductelor sau galeriilor edilitare existente, in vederea evitarii deteriorarii acestora.

Eventualele probleme deosebite care vor aparea, vor fi comunicate proiectantului si se vor rezolva prin colaborare intre factorii interesati Beneficiar, Proiectant, Executant.

Pe durata executiei lucrarilor si in mod special la realizarea lucrarilor atat in carosabil cat si pe trotuare, se vor lua masuri de semnalizare si iluminare a punctelor de lucru, asigurandu-se continuitatea circulatiei si evitarea accidentelor de munca.

Se vor folosi echipamentele de protectie a muncii adegvate lucrului in trafic si specificului lucrarilor execute.

Atat pe parcursul lucrarilor, cat si dupa terminarea acestora executantul, se va preocupa de curatenia in santier.

La predarea obiectivului de investitie, terenul ocupat cu organizarea de santier va fi eliberat de materiale si readus la starea initiala.

Se vor asigura masurile necesare pentru ca nivelul de zgomot in zona de lucru si inafara acesteia sa se incadreze in limitele admise de STAS nr. 10009/1998.

#### **- localizarea organizării de şantier;**

Organizarea de santier se va amenaja in interiorul terenului alocat, cu asigurarea accesului autovehiculelor si utilajelor de constructii.

Fronturile de lucru vor fi delimitate de restul teritoriului cu benzi reflectorizante pentru a marca perimetrelle ce intra in raspunderea executantilor, cu panouri mobile pe care se vor inscrie elementele lucrarii, cu numele si telefonul persoanei de contact responsabile, cu panori publicitare.

#### **- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;**

Impactul negativ asupra mediului pe termen scurt care se produce inevitabil in timpul lucrarilor de constructie, va fi minimizat printr-o planificare adevarata si aplicarea masurilor preventive si va fi compensata prin actiuni de restaurare dupa finalizarea lucrarilor civile.

In conformitate cu legislatia in vigoare, pe amplasament nu va fi permisa folosirea materialelor de constructie ce dauneaza sanatatii umane (de ex. azbest, vopseluri cu plumb).

Principalele aspecte de mediu ale procesului de constructie si ale activitatilor de operare/intretinere a utilajelor sunt legate de:

- praful ridicat de pe caile de acces din santier si cel produs de camioanele transportatoare de materiale;
- ape uzate generate pe santierul de constructie;
- deseuri;
- zgomotul produs de utilaje si echipamentele de constructie;
- perturbarea traficului adjacente;
- contaminarea/poluarea apei si solului prin lucrari de constructii, deseuri rezultate in urma activitatii umane, deversari carburanti si ape uzate etc

**- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Poluarea aerului:

- Motoarele cu ardere interna din dotarea masinilor si utilajelor (excavatoare, buldozere, camioane) prin arderea combustibilului (emisii fugitive de gaze de ardere);
- Particulele de praf (pulberi in suspensie) rezultate in urma activitatilor de terasare si excavare;
- Pulberile in suspensie dislocate de vehiculele si utilajele aflate in miscare, pe santier, pentru transportul materialelor sau a personalului, sau pulberile in suspensie dislocate de circulatia utilajelor pe santier;
- Depozitarea temporara in locuri special amenajate a unor tipuri de deseuri (din constructii) sau materiale;
- Transportul deseurilor si materialelor rezultate cu un continut mare de particule si praf;
- Riscul aparitiei unor incendii.

Poluarea apei:

- In santier apa va fi utilizata pentru activitati specifice (stropirea cu apa a platformei de lucru si a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii, pregatirea materialelor de constructii), precum si in scopuri igienico – sanitare.

- Apa va avea o utilizare limitata in perioada de constructie, cea mai mare parte a materialelor de constructie urmand a fi preparate in afara amplasamentelor.
- Apele uzate rezultate din activitatile igienico – sanitare ale personalului (ape uzate fecaloid-menajere)

Poluarea solului si subsolului:

- Pericolul deversarii accidentale de combustibili, uleiuri, materiale de constructii depozitate necorespunzator, etc
- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

In cazul parcarii se propune un separator de hidrocarburi cu by pass cu debit nominal de 25/125 l/s.

Protectia aerului

- Asigurarea unei stari tehnice corespunzatoare pentru vehicule si echipamente (reducerea emisiilor de praf si COV);
- Stropirea cu apa pentru controlul prafului;
- Controlul activitatilor generatoare de praf;
- Instalarea unor imprejmuiiri cu panouri, perdele antipraf.

Protectia apei

- Prevederea de toalete ecologice pentru personalul din santier si din punctele de lucru;
- Evitarea degradarii zonelor invecinate amplasamentului si a vegetatiei existente, din perimetrele adiacente, prin stationarea utilajelor, efectuarii de reparatii, depozitarea de materiale, etc;
- Colectarea si evacuarea tuturor deseurilor rezultate din activitatea de constructii, eventual compartimentate astfel incat odata cu aceasta colectare sa se realizeze si sortarea deseurilor pe categorii;
- Evitarea pierderilor de carburanti la stationarea utilajelor de constructii din rezervoarele sau din conductele de legatura ale acestora; in acest sens toate utilajele de constructii si transport folosite vor fi mai intai atent verificate;
- Inainte de parasirea santierului, masinile vor fi curatare pe rampele amenajate in punctele de curatire a pneurilor;
- Punctele de curatire a pneurilor vor fi prevazute cu decantoare, inainte de deversarea apelor in canalizare;
- Dupa caz, decantoarele vor fi prevazute si cu separator de hidrocarburi.

Protectie la zgomot

- Pentru amplasament se recomanda lucrul numai in perioada de zi (8:00 – 22:00), respectandu-se perioada de odihna a locuitorilor din zonele de tranzit. In cazul unor reclamatii din partea populatiei se vor modifica traseele de circulatie;
- Pentru protectia antizgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si eventualele zone sensibile. Se vor prevedea panouri fonoabsorbante pe o lungime corespunzatoare pentru zonele sensibile. Depozitele de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si eventualele zone sensibile.
- Se vor efectua masuratori de zgomot din amplasament.

#### Biodiversitate:

- Suprafata de teren ocupata temporar in perioada de executie trebuie limitata judicios la strictul necesar.
- Traficul de santier si functionarea utilajelor se va limita la traseele si programul de lucru specificat.
- Se va evita depozitarea necontrolata a deseurilor ce rezulta in urma lucrarilor respectandu-se cu strictete depozitarea in locurile stabilite de autoritatile pentru protectia mediului.

#### Mediul social si economic:

- Interzicerea desfasurarii oricarei activitati in afara perimetrlui santierului;
- Interzicerea accesului personalului in afara perimetrlui santierului;
- Interzicerea depozitarii materialelor sau deseurilor in afara perimetrlui santierului;
- Interzicerea accesului utilajelor mobile si a stationarii vehiculelor in afara perimetrlui santierului;
- Instruirea si responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinatate;
- Se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere pentru a se elimina in totalitate descarcari accidentale pe traseu sau spalarea tobeler si aruncarea apei cu lapte de ciment in parcursul din santier sau drumurile publice;
- Santierul pentru lucrările proiectate va fi imprejmuit pentru a se marca perimetrele ce intra in raspunderea executantilor;

#### Protectie la foc:

Se vor lua masuri de protectie la actiunea focului, arderile rezultate fiind o potentiala sursa de poluare a mediului, astfel:

- Stabilirea in instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de preventie si stingere a incendiilor ce trebuie respectate in timpul executarii lucrarilor;

- Stabilirea modului si a planului de depozitare a materialelor si bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;
- Dotarea locului de munca cu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzatoare a acestora si intretinerea lor in perfecta stare de functionare;
- Organizarea alarmarii, alertarii si a interventiei pentru stingerea incendiilor la locul de munca, precum si constituirea echipelor de interventie si a atributiilor concrete;
- Organizarea evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu precum si intocmirea planurilor de evacuare;
- Intocmirea ipotezelor si a schemelor de interventie pentru stingerea incendiilor la instalatiile cu pericol deosebit;
- Marcarea cu inscriptii si indicatoare de securitate si expunerea materialelor de propaganda impotriva incendiilor;
- La terminarea lucrului se va asigura:
- Intreruperea iluminatului electric, cu exceptia celui de siguranta;
- Evacuarea din incinta a deseurilor reziduurilor si a altor materiale combustibile
- Inaintea inceperii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiți să respecte regulile de paza impotriva incendiilor;
- Pe timpul lucrului se vor respecta intocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de prevenire a incendiilor ;
- Inlaturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- Evacuarea materialelor din spatiile de siguranta dintre constructie si instalatii;
- Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate si montate conform standardelor STAS 297/1 si STAS 297/2;
- Se interzice lucrul cu foc deschis la distante mai mici de 3 m fata de elementele sau materialele combustibile fara luarea masurilor de protectie specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.).
- Zilnic, dupa terminarea programului de lucru, zona se curata de resturile si deseurile rezultate. Materialele si substantele combustibile se depoziteaza in locuri special amenajate, fara pericol de producere a incendiilor;
- Suntierul trebuie sa fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:
- galeti din tabla, vopsite in culoarea rosie, cu inscriptia « galeata de incendiu (1 buc.)
- lopeti cu coada (1 buc.)
- topoare tarnacop cu coada (1 buc.)
- cangi cu coada (1 buc.)

- rangi de fier (1 buc.)
- scara imperechere din trei segmente (1 buc.)
- lada cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stingatoare portabile

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Lucrările de refacere a amplasamentului se vor realiza conform cerintelor proiectului tehnic de execuție și proiectului de sistematizare vertical.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În organizarea de santier se va tine cont de respectarea unor condiții funcțional formale prin care să se evite eventualele poluari accidentale.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

NU ESTE CAZUL.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Lucrările de refacere a amplasamentului se vor realiza conform planului de situație, prin realizarea unor prin plantarea spațiilor verzi și amenajarea aleilor pietonale și auto.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Anexate: Plan de Încadrare (Plansa A00) și Plan de Situație (Plansa A01)

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

NU ESTE CAZUL

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

NU ESTE CAZUL

#### **4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, membrul va fi completat cu următoarele:

#### **PROIECTUL NU INTRA SUB INCIDENTĂ PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007**

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Anexat-ridicare topografica și inventar coordonate geografice stereo 70

Proiectul constă în implementarea unei parcuri la sol:

#### **DESCRIEREA FUNCTIONALĂ SI DIMENSIUNI**

##### **BILANT TERITORIAL**

<b>Suprafete</b>	<b>Propus (mp)</b>
Suprafata totală teren:	12541 mp (din masuratori)
Suprafata zona intervenție	10264 mp
Suprafata construită clădire propusa	0 mp (amenajare la sol)
Suprafata desfasurată construită	0 mp (amenajare la sol)
<b>SE AMENAJEAZA LA SOL</b>	
Suprafata utilă propusa	0 mp (amenajare la sol)
Suprafata totală carosabil:	6813.54 mp
Suprafata totală pietonal:	335.46 mp
Suprafata totală spațiu verde:	3111 mp

<b>Indicatori globali</b>	<b>Existență (mp)</b>	<b>Propus (mp)</b>
Suprafata zona carosabil	0	6813.54 (66.4%)
Suprafata zona pietonal	0	335.46 (3.3%)
Suprafata spatii verzi	0 (teren viran)	3111 (30.3%)
Suprafata totala zona interventie	10264	10260 (100%)
Locuri parcare existente	0	
Locuri parcare propuse	279 locuri parcare pentru vehicule, din care: - 11 locuri parcare persoane cu dizabilitati; - 9 locuri parcare vehicule electrice. 24 locuri parcare motociclete	

Una dintre principalele componente ale mobilității urbane îl reprezintă circulația rutieră, îmbunătățirea condițiilor de circulație atât pentru autovehicule cât și pentru pietoni prin adoptarea unor măsuri de creștere a fluenței traficului rutier și a sigurantei pietonilor, fiind o prioritate.

Principalele neajunsuri identificate în domeniul mobilității urbane sunt:

- Creșterea parcului de vehicule și a numărului posesorilor de permise de conducere;
- Congestionarea traficului rutier, în special în zona intersecțiilor;
- Număr insuficient al locurilor de parcare;
- Durată mare a călătoriilor generată de aglomerație, în perioadele în care valorile de trafic ating valori maxime;
- Trafic auto poluant;
- Infrastructura rutieră subdimensionată, raportată la numărul de deplasări zilnice, cu impact negativ asupra standardelor de locuit ale populației;
- Ocuparea trotuarelor cu vehicule staționate;
- Cresterea riscului de accidente rutiere.

Zona studiată nu a beneficiat până acum de investiții majore în infrastructura rutieră. Pentru a remedia aceasta situație, în zona menționată mai sus, în cadrul amplasamentului, se vor derula investiții în scopul fluidizării circulației și creșterii sigurantei rutiere.

În urma studierii zonei și urmăre a cerintelor beneficiarului se propun următoarele soluții de modernizare:

- Amenajare parcare pentru autovehicule (inclusiv pentru persoane cu dizabilitati si vehicule electrice) si motociclete cu imbracaminte bituminoasa. Accesul in parcare va fi restrictionat de bariere auto;
- Amenajare trotuare cu acces pietonal catre blocuri, marcat si delimitat cu bolarzi, pentru a impiedica accesul autovehiculelor pe zonele pietonale. Incadrarea zonelor pietonale si carosabile se va face cu borduri noi din materiale rezistente la intemperii si socuri mecanice, asezate pe o fundatie de beton de ciment;
- Imprejmuire parcare cu gard metalic de iedera;
- Realizare de spatii verzi;
- Realizare sistem de iluminat stradal intr-o solutie moderna si economica;
- Montare de camere de supraveghere CCTV.

#### **MODUL DE ASIGURARE A SCURGERII APELOR PLUVIALE SI UZATE**

Colectarea apelor meteorice se va face prin intermediul canalizarii existente de pe domeniul public.

Dirijarea apelor se va face cu pante transversale si longitudinale catre elementele de colectare de tip gura de scurgere sau rigole carosabile.

Pantele longitudinale vor fi de minim 0.5% din motive economice si a constrangerilor din teren, cu indesirea gurilor de scurgere pe zonele cu pante reduse;

Pantele transversale standard vor fi intre 1% si 2.5% din motive economice si a constrangerilor din teren;

Apele pluviale de pe domeniul public se vor deversa doar pe domeniul public.

Sistemul de colectare ape pluviale trece prin separatorul de hidrocarburi si apoi deverseaza intr-un bazin de retentie cu volum de 200 mc din care va fi pompat in reteaua urbana de canalizare.

Separatorul de hidrocarburi propus va avea urmatoarele specificatii :

Separator de lichide usoare conform cu SR EN 858 cu by-pass

debit nominal: 40 l/s

- debit maxim prin by-pass 200 l/s
- capacitate decantor namol: 5400 litri
- capacitate lichide usoare: 1300 litri
- bazin: beton armat prefabricat clasa C 35/45
- dimensiuni bazin ( $\varnothing \times H$ ): (2540x2400) mm
- obturator automat calibrat
- clasa de incarcare: D400 kN
- greutate totala: 9,83 To
- diametru racorduri: DN500
- guri de vizitare: 2 buc
- calitate efluent: 5 mg/l produs petrolier, conform NTPA 001/2005-Acces facil pentru mentenanta din exteriorul cuvei la elementul de coloascenta, cu racord de prelevare probe preinstalat, inchidere automata, plutitor calibrat pentru densitate

până la 0,90 g/cm<sup>3</sup>,

### **Gurile de scurgere**

Pentru o buna colectare a apelor pluviale, montajul se va face cu 1cm mai jos fata de carosabil. Racordul platformei la cota gratarului gurii de scurgere se va face cu pante de maxim 4%;

Toate gurile de scurgere si caminele de vizitare vor fi rezistente la incarcarile de tip trafic greu, clasa de sarcini D400, material din fonta;

### **MODUL DE AMENAJARE A SEMNALIZARII RUTIERE**

Pentru a se asigura siguranta in trafic, circulatia rutiera va fi reglementata cu ajutorul indicatoarelor rutiere, conform planului de semnalizare rutiera atasat la documentatie, si se va realiza conform SR 1848 actualizat, pentru lucrari permanente si provizorii pe durata executiei.

Planul de semnalizare rutiera a fost corelat cu informatiile primite din partea DMU (Directia de mobilitate urbana).

#### **Semnalizarea verticală**

Stâlpii metalici simpli de sustinere a indicatoarelor rutiere vor avea diametrul minim  $\Phi=60$  mm, astfel încât să reziste la eforturile provenite din vânt și să susțină cel putin 3 indicatoare rutiere simple.

Circulatia rutiera se va desfasura conform planului de semnalizare propus.

Dimensiunile indicatoarelor rutiere sunt de tip normale conform clasificare SR 1848

Perioada de utilizare permanentă;

Clasa retroreflexie 2.

#### **Elemente de restrictionare a circulatiei rutiere**

Pentru impiedicarea accesului vehiculelor pe zonele pietonale se vor monta stalpisori antiparcare si bolarzi (elemente arhitecturale) la limita dintre trotuar si carosabil. Aceste elemente vor aduce o imbunatatire considerabila la siguranta si circulatia pietonala;

Stalpisorii antiparcare se vor monta la distanta de 1.5m interax acolo unde trotuarul este mai lat de 1.5m;

Pe zonele cu trotuar ingust de aproximativ 1m latime, la care nu se intervine, stalpisorii antiparcare se vor monta la 2.5m interax pentru a nu crea dificultati de deplasare pietonilor.

Pe zonele cu trotuar ingust de aproximativ 1m latime, la care se intervine si se schimba bordurile, se vor monta bolarzi din granit (paralelipiped dreptunghic). Bolarzii se vor monta pe axul bordurii, la distanta interax de 2.2m (sau 2m de la fata exterioara). Exemplu: disunere 4 borduri din granit de 50cm latime, disunere bolard, disunere 4 borduri, disunere bolard etc.

Se vor monta bariere auto la accesul in parcare, in functie de avizul Brigazii de Politie Rutiere.

### **Marcajul orizontal**

Pe domeniul public se vor folosi marcaje termoplastice si / sau vopsea conform urmatoarelor descrieri:

- ✓ Linie continuă simplă sau dublă;
- ✓ Linie discontinuă simplă;
- ✓ Marcaje speciale pentru avertizare (exemplu: covor asfaltic rosu aderent la trecerile de pietoni de langa scoli si gradinite, litere pe carosabile);
- ✓ Pentru delimitarea locurilor de parcare se vor folosi marcaje rutiere bicomponent din vopsea cu microbile;
- ✓ Marcajele de pe strazi vor fi din material termoplastic aplicat la cald;
- ✓ În zona cu scoala si trafic intens de copii, se vor folosi covoare rosii antiderapante si benzi rezonatoare de 6mm grosime, aplicate la cald.

### **Semnalizarea rutiera provizorie**

Semnalizarea provizorie se va realiza separat de catre Executant in functie de Organizarea de santier si planul de interventie pe etape de lucru. Acest capitol va fi ofertat separat de catre executant. Orice aviz necesar pentru planul de semnalizare provizorie va fi in sarcina Executantului.

Se va realiza conform SR 1848 in functie de frontul de lucru alocat pe perioada de executie.

Locatarii vor fi informati din timp de orice deviere de trafic rutier si/sau pietonal pe perioada lucrarilor.

### **MODUL DE ASIGURARE A LOCURILOR DE PARCARE**

Traficul generat consta in:

- Zilnic: Vehicule usoare de tip turism care tranziteaza zona, in special de la locatari;
- Autocamioane si dubite de aprovisionare, autobuze;
- Masina de gunoi, autospeciale;
- Trafic specific bulevardelor.

Locurile de parcare vor fi delimitate intre ele cu vopsea avand dimensiunile:

- Min. 5.00 m x 2.30m (2.50m) la 90°;
- 5.00...6.00 m x 2.00m (2.30m sau 2.50m dupa caz) longitudinale;
- 5.00 m x (2.50 m + 1.20 m) la 90° si longitudinale pentru persoane cu handicap;
- Parcari la 45° si 60° dupa caz, cu latimea de min. 2.30m;
- Se vor monta puncte de incarcare pentru masini electrice (dupa caz), conform plan.

## **DETALII DE SISTEME RUTIERE SI PIETONALE**

### **Terasamente**

Dupa pichetarea lucrarilor, pe intreaga suprafata a platformelor si a taluzurilor de racord, indiferent de cotele finite ale lucrarilor, se va indeparta in totalitate pamantul vegetal avand grosimea conform studiu geotehnic.

Lucrările de drumuri se vor realiza doar după ce s-au montat toate retelele subterane.

Ulterior se vor demara lucrările de terasamente (sapatura, umplutura, nivelare, compactare) și cele de execuție a straturilor rutiere.

La execuția stratului de formă se va trece numai după ce se constată, în urma verificărilor, că sunt asigurate gradul de compactare și capacitatea portantă a terasamentelor și că lucrările respective au fost recepționate pe faze de execuție.

Aducerile la cota se vor face cu materiale locale, necontaminate, compactate în straturi succesive de cel mult 15 cm până se va asigura gradul de compactare necesar.

Execuția fundației și a straturilor ce intră în alcătuirea ei se va face cu respectarea prevederilor din STAS 6400-84.

Se recomandă sapaturile manuale în zonele cu utilități îngropate la cote mici și în spații înguste.

## **STRUCTURI RUTIERE**

### **SR1 - REFACERE STRAT UZURA DE ASFALT LA STRAZI (PENTRU POZAREA BORDURILOR)**

- Frezare pe 4...5 cm straturi asfaltice existente;
- 4 cm strat de uzura din BA 16 rul 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- Structura rutieră existentă.

### **SR2 – PARCARE – sistem rutier semirigid**

- 4 cm strat de uzura din BA 16 RUL 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;
- 6 cm strat de legătura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 LEG 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;
- Geocompozit antifisura;
- 20 cm agragrate stabilizate cu liant hidraulic rutier conform STAS 6400:84; SR EN 13242;
- 30 cm strat din balast conform STAS 6400; SR EN 13242;
- Compactare pat drum (capacitate portantă min. 80 MPa, conform PD 177-2001).

### **SP1 – TROTUARE**

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA8 rul 50/70;
- 10 cm beton C16/20;
- 10 cm balast sort 0-63, după compactare;

- 5 cm strat nisip pentru protectie la utilitati existente sub trotuare;
- Compactare pat trotuar.

#### **SV - SPATII VERZI PE TEREN NATURAL**

Vezi proiect arhitectura / peisagistica pentru detalii de insamantare, inierbare, plantare cu arbusti.

#### **Geocompozitul antifisura va avea urmatoarele specificatii tehnice minime:**

- Rezistenta la tractiune (transversala / longitudinala): minim 50/50 kN/m pentru drumuri cu trafic de la foarte usor spre mediu;
- Alungirea specifica la rupere: minim 3%;
- Masa pe suprafata minim: minim 210 g/mp ( $\pm 50$ );
- Rezistenta la inteparea / punctie statica: minim 1.3 kN;
- Suprapunere de minim 1.00m stanga si dreapta la zonele de tranzitie dintre structura rigida si structura rutiera semirigida, peste fiecare strat de fundatie si de asfalt, pentru a preveni tasurile diferențiate. Se va acorda atentie deosebita la modalitatea de compactare;

#### **Borduri**

Se vor folosi urmatoarele tipuri de borduri:

- Borduri mari din granit, carosabile, tesite 2-3cm, dimensiuni 20x25x50 cm, pe fundatie din beton C16/20, culoare natural;
- Borduri mici din granit, dimensiuni 10x15x50 cm, muchie dreapta sau tesite, pe fundatie din beton C16/20, culoare natural;
- La trecerile de pietoni, pentru a permite accesul persoanelor cu handicap, bordurile se vor monta ingropat, pentru a realiza un  $h_{liber} = 0$  cm.

#### **Alte lucrari**

- Instalatii subterane (cabluri, completare cu retea de canalizare pluviala dupa caz)
- Instalatii supraterane (electricitate, iluminat, sistem supraveghere video etc. dupa caz)

#### **b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

NU ESTE CAZUL.

#### **c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

NU ESTE CAZUL.

#### **d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu are legatura si nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

NU ESTE CAZUL.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoria va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

NU ESTE CAZUL.

1. Localizarea proiectului:

- basinul hidrografic;

NU ESTE CAZUL.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

NU ESTE CAZUL.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

NU ESTE CAZUL.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

NU ESTE CAZUL.

Semnătura și stampila  
titularului  
.....

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

NU ESTE CAZUL.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

NU ESTE CAZUL.

Sef proiect,

arh. Irina FERCHE

