

CUPRINS

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	2
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII.....	2
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	2
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR).....	2
1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI.....	2
1.5. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENTIE	2
2. SITUATIA EXISTENTĂ SI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENTII.....	3
2.1. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR SI A DEFICIENȚELOR	3
2.2. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE	3
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE.....	4
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI.....	4
<i>a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)</i>	4
<i>b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile</i>	5
<i>c) datele seismice și climatice</i>	5
<i>d) studii de teren</i>	6
(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;	6
<i>e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;</i>	7
<i>f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;</i>	7
<i>g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate</i>	8
3.2. REGIMUL JURIDIC	8
<i>a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;</i>	8
<i>b) destinația construcției existente;</i>	8
<i>c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;</i>	8
<i>d) informații/obligatii/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.</i>	8
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI.....	8
<i>a) categoria și clasa de importanță;</i>	8
<i>b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;</i>	9
<i>c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;</i>	9
<i>d) suprafața construită;</i>	9
<i>e) suprafața construită desfășurată;</i>	9
<i>f) valoarea de inventar a construcției;</i>	9
<i>g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.</i>	9
4. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC.....	9
TRASEUL ÎN PLAN:	9
PROFIL LONGITUDINAL:	10
PROFIL TRANSVERSAL:	10
SISTEM RUTIER:	10
ACCESE LA PROPRIETATI.....	12
COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR PLUVIALE	12
Siguranța circulației	
Impactul investiției asupra mediului	

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitie:

“MODERNIZARE SI REABILITARE STRAZI DE INTERES LOCAL IN COMUNA ORODEL, SATELE ORODEL, CORNU SI CALUGAREI, JUDETUL DOLJ”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA ORODEL, JUDETUL DOLJ

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

NU ESTE CAZUL

1.4. Beneficiarul investitiei

COMUNA ORODEL, JUDETUL DOLJ

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrărilor de interventie

S.C. Tehno Consulting Solution S.R.L., cu sediul in Str. Rascoalei, nr 37H, orasul Pantelimon, judetul Ilfov, inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J23/2192/2011

2. SITUATIA EXISTENTĂ SI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. Analiza situatiei existente si identificarea necesităților si a deficiențelor

Prioritatea în modernizare decurge funcțional, în principal din:

- *intinderea si densitatea zonelor de locuit existente;*
- *reducerea consumului de carburanti si micșorarea cantitatilor de noxe emise;*
- *necesitatea si posibilitatea reducerii unor puncte de conflict.*

Orodel este o comuna situata în partea vestica a judetului Dolj, Oltenia, Romania, formata din satele Bechet, Calugarei, Cornu, Orodel(resedinta) si Teiu. Comuna Orodel, după ultima împărțire administrativă din anul 1968, este alcătuită din cinci sate: Bechet, Călugărei, Cornu, Orodel, Teiu, sate care și-au păstrat, în decursul timpului, vechile denumiri, dar care și-au schimbat apartenența și alcătuirea administrativă de la un recensământ la altul. Astfel, recensământul din 1899, satele actualei comune Orodel aparțineau toate județului Dolj, plasa Câmpul (resedință în localitatea Plenița), dar alcătuiau trei comune: comuna Călugărei de care aparținea satul Bechet, comuna Cornu de care aparținea satul Teiu și comuna Orodel.

2.2. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Din punct de vedere al dezvoltarii durabile a comunei, amenajarea drumurilor va avea efecte pozitive în special prin:

- *Reducerea timpului de deplasare a locuitorilor catre zonele de interes;*
- *Reducerea cheltuielilor cu consumul de combustibili;*
- *Reducerea noxelor poluante si a prafului;*
- *Cresterea gradului de accesibilitate la procesul de invatamant a elevilor;*
- *Reducerea timpului de interventie a pompierilor, politiei, salvarii, etc avand ca efecte salvarea de vietii omenesti si bunuri.*

Beneficii raportate la mediu

- **Reducerea emisiilor de noxe** (strada modernizata presupune un consum mai mic de combustibil la 100 km si implicit reducerea cantitatii de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanti organici persistenti si cadmiu cu aproximativ 23%, conform specificatiilor tehnice preluate de la producătorii de autovehicule, precum si continutului de substante poluante pe litru de combustibil conform Ordinului nr. 578 din 6 iunie 2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contributiilor si taxelor datorate la Fondul pentru mediu (sursa: *Ministerul Mediului si Dezvoltării Durabile - Administratia Fondului Pentru Mediu*)
- **reducerea poluării prin limitarea cantității de praf ridicate în atmosferă** la trecerea masinilor. O problemă este praful care se ridică pe drumurile neamenajate corespunzător. Traficul de pe aceste drumuri contribuie în mod considerabil la mărirea concentratiilor de particule de diferite dimensiuni în aer. Aceste particule suspendate contin mult plumb, benzo- α -pirină si, posibil, alti componente cancerigeni emisi de mijloacele de transport care circulă mai ales prin localitățile urbane. Potrivit unui studiu efectuat anul trecut de specialistii de la *Agentia pentru Protectia Mediului (APM)* privind calitatea aerului, fiecărui locuitor din mediul urban sau rural care locuieste sau circulă în apropierea drumurilor neamenajate corespunzător îi revin, anual, 18.6 grame de praf.
- **reducerea nivelului de zgomot.** Conform STAS 10009-88 „Acustica în constructii Acustica urbană. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot” pentru drumurile de categorie tehnică IV, de deservire locală nivelul de zgomot echivalent Lech este de 60 dB(A) - nivelul de zgomot echivalent se calculează diferentiat pentru perioadele de zi si noapte conform STAS 6161/1-79, iar nivelul de zgomot de vârf, L10, este de 70 dB (A). În prezent pe drumurile pavate cu piatră cubică nivelul zgomotului depășeste aceste valori.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni în plan)

Strazile locale pe care se realizeaza lucrarile propuse se inscriu in sistemul rutier al localitatii în sensul ordinului Ministerului Transporturilor nr. 50/1998, prioritatea în modernizare decurgand functional, in principal din:

- întinderea și densitatea zonelor de locuit existente;
- asigurarea legaturii locuitorilor cu drumurile judetene si nationale;
- reducerea consumului de carburanți si micșorarea cantităților de noxe emise;
- necesitatea și posibilitatea reducerii unor puncte de conflict.

Lungimea totală a strazilor locale ce fac obiectul acestei documentații este de 7445,908 m și își desfășoară traseul pe teritoriul administrativ al comunei Orodel în satele Orodel, Cornu și Calugareii, după cum urmează:

Sat Orodel:

- Strada Socului – 502,219 m;
- Strada Tosunarilor – 1000,651 m ;
- Strada Lamaitei - 450,95 m;
- Strada Sf Nicolae – 733.731 m;

Sat Cornu:

- Strada Zootehniei – 425,058 m;
- Strada Ogorului - 295,502 m;
- Strada Liliacului – 551,071 m;
- Strada Banului - 726,71 m.
- Strada Sf. Dumitru -128,892 m;
- Strada Periferiei – 89,13 m;

Sat Calugareii:

- Strada Victoriei – 2089,672 m;
- Strada Salcamilor - 452,313 m;

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

Comuna Orodel este situată în partea vestică a județului Dolj, la o distanță de 60 km de Municipiul Craiova.

Localitatea este împărțită în cinci sate: Orodel, Cornu, Teiu, Calugareii și Bechet. Comuna Orodel se învecinează:

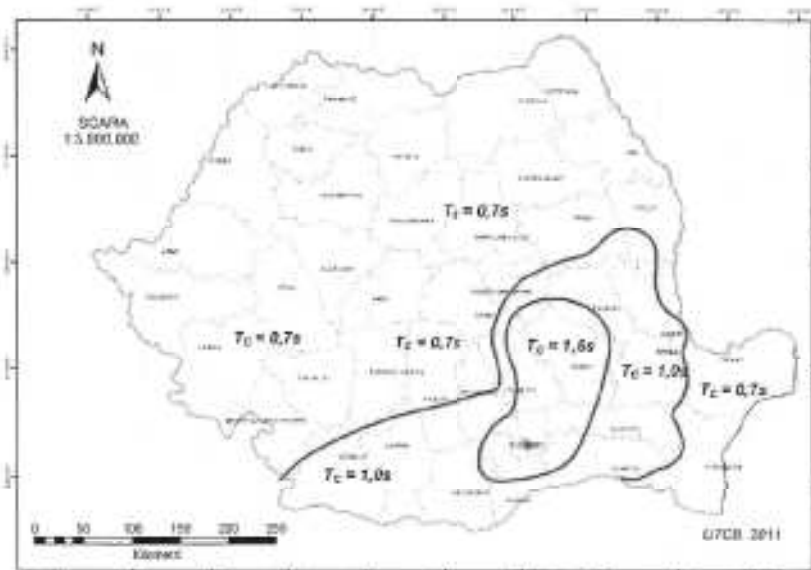
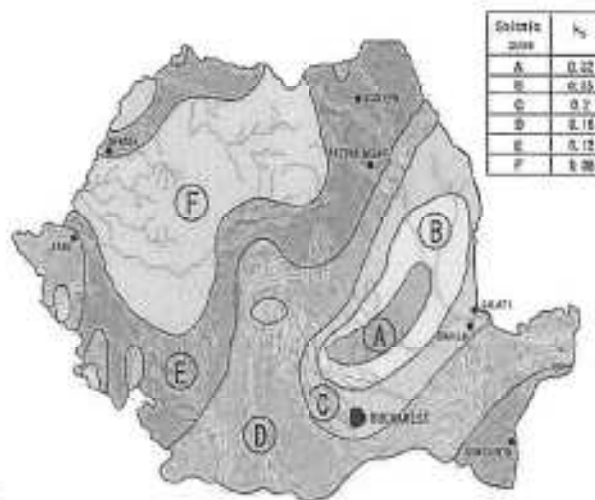
- La Nord- Comuna Carpen;
- La Sud- Comuna Caraula;
- La Est- Comuna Vela și Comuna Vartop;
- La Vest- Comuna Verbita și Comuna Plenita

Teritoriul administrativ al comunei Orodel este străbătut de drumul județean DJ 561D Plenita-Orodel-Bailești; drumul județean DJ 522B Gubaucea-Calugareni-DJ 561A și drumul communal DC 61 Carpen-Bechet-Calugareii-Orodel.

c) datele seismice și climatice

Date climatice

Comuna Orodel este situată în cadrul formațiunii Podisului Getic și anume subunitatea sudică numită "Câmpia înaltă a Balăcetei", în apropierea liniei de contact cu marea unitate de relief "Câmpia Romană" din sudul județului Dolj



Zona de scutitorie a fondațiilor în termeni de perioada de control (cof), T_c a spectrului de răspuns

d) studii de teren

(i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul comunei Orodel este situat în cadrul formațiunii Podisului Getic și anume în subunitatea sudică numită „Campia înaltă a Balacitei”, în apropierea liniei de contact cu marea unitate de relief „Campia Romana” din sudul județului Dolj

STAS 1907/1-90 încadrează zona la tipul climateric I cu valori ale indicelui de umiditate Thornthwaite $I_m = -20-0$.

Normativul P100-1/2014 incadreaza locatia amplasamentului cercetat la zona $a_g=0.20$ si perioada de colt $T_c=1.00$ sec

Adancimea medie de inghet este conform STAS 6054/77=0.85 m de la cota terenului natural.

e) situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;

Zona traversata de traseul drumurilor propuse spre modernizare nu beneficiaza de retele de utilitati.

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investitia;

Proiectul este adaptat normelor tehnologice si masurilor recomandate de Uniunea Europeana si legislatia nationala.

De asemenea au fost analizate si estimate riscurile de natura financiara, de administrare si management generate de proiect. Se considera ca acestea sunt reduse ca pondere. Beneficiarul obiectivului investitional, comuna Stefanesti prezinta o capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzatoare cu cerintele actuale.

Riscurile asociate proiectului se pot clasifica astfel:

Tehnice:

- *Proasta executie a lucrarii.*
- *Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii.*
- *Aparitia calamitatilor.*

Financiare:

- *Neaprobarea finantarii.*
- *Intarzierea platilor.*

Legale:

- *Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii.*
- *Nerespectarea legislatiei in vigoare pe perioada executiei.*

Institutionale:

- *Lipsa colaborarii institutionale.*
- *Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale.*
- *Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa.*

- *Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor.*
- *Externa – nu depind de beneficiar dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului.*

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenta conditionărilor specifice în cazul existentei unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;

Drumurile propuse spre modernizare sunt situate în domeniul administrativ al Județului Dolj, comuna Orodel și se afla în intravilanul acestuia.

b) destinația construcției existente;

Drumurile studiate în prezenta documentație au destinația de cale de circulație auto și pietonală.

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) informatii/obligatii/constrângeri extrase din documentatiile de urbanism, după caz.

Conform Certificatului de Urbanism.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici

a) categoria și clasa de importanță;

Alegerea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în conformitate cu prevederile art. 22 Secțiunea 2 "Obligații și răspunderi ale proiectantului" din Legea nr. 10 actualizată, "Legea privind calitatea în construcții" și în baza "Metodologiei de stabilire a

categoriei de importanta a constructiilor” din “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor”.

Lucrarea ce face obiectul acestei documentatii se încadreaza la categoria de importanta C - constructii de importanta normala.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

Durata de realizare a investitiei este de 36 luni.

d) suprafata construită;

Suprafata construita este de aprox 71198.33 m².

e) suprafata construită desfășurată;

Suprafata construita desfășurată este de aprox 71198.33 m².

f) valoarea de inventar a constructiei;

Valoarea de inventar a investitiei este conform inventarului bunurilor – comuna Adancata, judetul Ialomita.

g) alti parametri, în functie de specificul si natura constructiei existente.

Indicatori	U.M.	Cantitate
Lungime drumuri	km	7445.908
Parte carosabila	m	5.50-4.00
Acostamente	m	0.75-0.50 m

4. SOLUTIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC

TRASEUL IN PLAN:

Traseele proiectate, ca urmare a solicitării beneficiarului și a situației existente în ceea ce privește limitele de proprietăți, urmărește întocmai amplasamentul existent pentru evitarea pe cat

posibil a expropriierilor, imbunatatindu-se razele de curbura si pantele atat in profilul longitudinal cat si in profil transversal.

Elementele geometrice in plan sunt stabilite in conformitate cu STAS 863/85 pentru viteza de baza de 30 km/h. In planul de situatie au fost trecute toate elementele geometrice necesare trasarii curbelor.

PROFIL LONGITUDINAL:

In profil longitudinal linia rosie proiectata urmareste, in principiu, niveleta drumului existent, fiind facute corectii ale liniei rosii pentru imbunatatirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si sigurantei circulatiei. In conditiile in care niveleta existenta prezinta succesiuni pante/rampe cu valori mici ale declivitatilor, dar cu lungimi scurte (profil "dinti de ferastrau"), s-au facut corectii minime ale liniei rosii proiectate astfel incat sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodata ca necesitate a sporirii confortului si sigurantei circulatiei.

PROFIL TRANSVERSAL:

Modernizarea drumurilor locale se va face cu incadrarea in limita partii carosabile existente, pe cat posibil cu respectarea prescriptiilor de proiectare a profilurilor transversale conf. STAS 863-85 si a Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor aprobate cu ordin MT nr. 45/98, in functie de categoria drumurilor existente.

- Strada Socului km 0+000 – km 0+501:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Tosunarilor km 0+000 – km 1+000:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola din pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Sf. Nicolae km 0+000 – km 0+733:
 - latime parte carosabila 5.50 m;
 - latime acostament 2 x 0.75 m;
 - rigola din pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Zootehniei km 0+000 – km 0+425:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Ogorului km 0+000 – km 0+302.6:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Liliacului km 0+000 – km 0+551:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Banului km 0+000 – km 0+726:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Sf. Dumitru km 0+000 – km 0+128:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Periferiei km 0+000 – km 0+085:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Victoriei km 0+000 – km 2+089:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Salcamilor km 0+000 – km 0+452:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 2 x 0.50 m;
 - rigola pereata 2 x 1.60 m;

- Strada Lamaitei km 0+000 – km 0+450:
 - latime parte carosabila 4.00 m;
 - latime acostament 1 x 0.50 m;
 - rigola pereata 1 x 0.60 m;

SISTEM RUTIER:

Alcatuirea structurii rutiere si caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare se stabilesc pe baza de sondaje conform normativului AND 55C.

Structura rutiera pentru drumurile locale din cadrul prezentei documentatii este urmatoarea:

- 18cm beton rutier BcR4.0;
- hartie kraft;
- 2cm nisip
- 25 cm fundatie din balast;
- 10 cm strat de forma din balast;

Acostamentele neconsolidate se vor executa cu urmatoarea structura rutiera:

- 18cm beton rutier BcR4.0;
- hartie kraft;
- 2cm nisip
- 25 cm fundatie din balast;

- 10 cm strat de forma din balast;

Dimensionarea structurii rutiere a fost făcută în funcție de intensitatea traficului, conform „Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple și semirigide – Indicativ PD 1772001” .

DRUMURI LATERALE:

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 10 m cu aceeași structura rutiera:

ACCESE LA PROPRIETATI

Se vor asigura accesele la proprietati prin asigurarea scurgerii apelor catre rigole in dreptul acestora

COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Evacuarea apelor meteorice este asigurată prin pante longitudinale și transversale.

Pentru asigurarea colectării apelor de pe platforma drumului s-au prevăzut rigole pereate, ce se vor executa conform STAS 10796/1/77 și STAS 10796/2/79.

SIGURANTA CIRCULATIEI

Se propune realizarea marcajelor longitudinale si transversale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoare rutiere conform STAS 1848 – 1/2011.

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

Dupa execuția lucrărilor de amenajare a partii carosabile este necesară realizarea marcajelor longitudinale și transversale, cât și montarea de indicatoare de circulație. Marcajele longitudinale au rolul de a delimita benzile de circulație și pentru marcarea zonelor de interdicție a depășirilor. Marcajele transversale au rolul de a marca zonele în care este posibilă traversarea drumului cu asigurarea protecției trecătorilor. Rezistența în timp a marcajelor nu este mare dacă acestea sunt realizate din vopsea. Problemele încep să apară când acestea se șterg sau chiar dispar. Orice revopsire implică lucrări de întreținere dese, care de obicei afectează siguranța circulației. Marcajele vor fi din material termo-plastic, de tip rezonator care durează mai mulți ani decât vopseaua clasică.

Se vor folosi indicatoare realizate pe suport de tablă de oțel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, clasa Engineering Grade, executate de unitățile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.

Pe timpanele podetelor de subtraversare se va monta parapet metalic semigreu pe fundație izolată de beton, pentru protejarea la eventuale ieșiri de pe partea carosabilă și pentru redirectionare.

Pe zonele unde există parapet metalic existent, acesta se va înlocui cu parapet metalic nou.

IMPACTUL INVESTITIEI ASUPRA MEDIULUI

Îmbunătățirea structurii rutiere cu respectarea prevederilor OG nr.43/1997, privind „regimul juridic al drumurilor” și a celorlalte acte normative din domeniu în vigoare, nu sunt lucrări cu impact asupra mediului, din contra, prin consolidarea structurii rutiere și evacuarea corespunzătoare a apelor pluviale aduce o îmbunătățire importantă a condițiilor de mediu din zonă, prin reducerea nivelului de zgomot, a noxelor și a prafului din atmosferă.

Intocmit,

Ing. Cristiana Gheorghe

