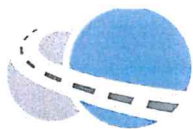


Memoriu Tehnic

Cuprins

DATE GENERALE.....	3
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....	3
1.2. AMPLASAMENTUL	3
1.3. TITULARUL INVESTITIEI.....	3
1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI	3
1.5. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI	3
2. DESCRIEREA INVESTITIEI	3
2.1. SITUATIA EXISTENTA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII	3
2.1.1. Starea tehnica, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii.....	3
2.1.2. Valoarea de inventar a constructiei	4
2.1.3. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.....	4
2.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZA TEHNICA/ AUDIT ENERGETIC ...	ERROR!
BOOKMARK NOT DEFINED.	
2.2.1. Prezentarea a cel puțin doua optiuni	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Recomandarea expertului / auditorului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.....	Error! Bookmark not defined.
3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI.....	4
3.1. DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZA ȘI A CELOR REZULTATE CA NECESARE DE EFECTUAT ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE BAZĂ	4
4. SEMNALIZAREA RUTIERA	7
4.1. DOCUMENTE DE REFERINTA	7
4.2. INFORMAREA PUBLICULUI	8
4.3. ORGANIZAREA CIRCULATIEI	8
4.4. SEMNALIZAREA TEMPORARA A LUCRARILOR CE SE EXECUTA IN ZONA DRUMULUI PUBLIC	8
4.5. CLASIFICAREA SI CARACTERISTICILE INDICATOARELOR RUTIERE SI A MIJLOACELOR AUXILIARE DE SEMNALIZARE A LUCRARILOR	10



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro

TÜV
AUSTRIA

CERTIFIED
EN ISO 9001
Certificate No. 23165182003815
TUV AUSTRIA CERT GMBH

TÜV
AUSTRIA

CERTIFIED
EN ISO 14001
Certificate No. 23165182003816
TUV AUSTRIA CERT GMBH

4.6.	INSTALAREA SEMNALIZARII RUTIERE TEMPORARE	12
4.7.	DEMONTAREA SEMNALIZARII RUTIERE TEMPORARE.....	13
4.8.	SEMNALIZAREA RUTIERA TEMPORARA PE TIMPUL NOPTII.....	13
4.9.	SEMNALIZAREA DE URGENTA	13
4.10.	CIRCULATIA ALTERNATIVA	14
4.11.	MARCAJE TEMPORARE	14
4.12.	SEMNALIZAREA VEHICULELOR	14
4.13.	PROTECTIA PERSONALULUI	15
4.14.	OBLIGATII SI RESPONSABILITATI	15
4.15.	SEMNALIZAREA PUNCTELOR DE LUCRU	18
4.16.	SANATATEA SI SECURITATEA PENTRU SANTIERELE TEMPORARE.....	18



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



DATE GENERALE

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

“ ASFALTARE DRUMURI LOCALE IN COMUNA VERNESTI”

1.2. AMPLASAMENTUL

Documentatia trateaza lucrarile pentru asfaltarea drumurilor locale din comuna Vernesti, ce isi desfasoara traseul pe teritoriul judetului Buzau.

1.3. TITULARUL INVESTITIEI

U.A.T. judetul Buzau

1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI

U.A.T. judetul Buzau

1.5. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

S.C. CREATIVE ROAD DESIGN S.R.L., Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti, inregistrata la registrul comertului J40/14400/2015, cod fiscal RO35264633.

2. DESCRIEREA INVESTITIEI

2.1. SITUATIA EXISTENTA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII

2.1.1. Starea tehnica, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, potrivit legii

Situatia existenta

Documentatia trateaza lucrarile pentru asfaltarea drumurilor locale din comuna Vernesti, ce isi desfasoara traseul pe teritoriul judetului Buzau.

Lungimea totala a drumurilor locale ce fac obiectul acestei documentații este de aproximativ 1,3 km, conform ridicarii topografice.

Modernizarea drumului judetean se va face pe amplasamentul existent, pe domeniul public, fara a se aduce atingere domeniului privat.

Latimea partii carosabile este variabila, fiind cuprinsa intre 3.00 – 4.00 m. Pe toata lungimea tronsonului, structura rutiera este compusa din balast si piatra sparta.

Lucrarile de modernizare se vor realiza in conditiile respectarii normelor si standardelor Uniunii Europene, in conformitate cu H.G. 766/1997 si cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor.

În conformitate cu Ordonanța Guvernului nr. 43/1997, completată cu Legea nr. 82/1998, drumurile din prezenta documentație sunt definite ca drumuri de clasă tehnică V.

Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, tronsoanele de drum comunal ce fac obiectul prezentei documentații nu asigură condițiile necesare desfășurării unui trafic auto și pietonal în condiții de siguranță și confort, de aceea se recomandă modernizarea drumurilor locale.

2.1.2. Valoarea de inventar a construcției

Nu este cazul.

2.1.3. Actul doveditor al forței majore, după caz

Unitatea Administrativ Teritorială județul Buzău a adoptat prin Hotărâre de Consiliu elaborarea de documentații tehnice pentru reabilitarea și tronsoanelor de drum comunal din cadrul prezentei documentații.

3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

3.1. DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZĂ ȘI A CELOR REZULTATE CA NECESARE DE EFECTUAT ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE BAZĂ

Documentația tratează lucrările pentru reabilitarea și modernizarea drumurilor locale ce își desfășoară traseul pe teritoriul comunei Vernestii, județul Buzău. Lungimea totală a drumurilor respective este de aproximativ **1.3 km**.

LUCRARI DE DRUM

Asfaltarea drumurilor se va face cu încadrarea în limita părții carosabile existente, pe cât posibil cu respectarea prescripțiilor de proiectare a profilurilor transversale conf. STAS 863-85 și a Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobate cu ordin MT nr. 45/98, în funcție de clasa tehnică a drumului existent.

Drumurile vor avea următoarele elemente caracteristice în profil transversal: parte carosabilă de 2.75 – 3.00 m încadrată de acostamente cu lățimea de 0.50 m. În funcție de declivitățile în profil longitudinal, se vor amenaja dispozitive pentru preluarea apelor pluviale din pământ sau din beton.

Profilul transversal al părții carosabile se amenajează cu panta tip acoperiș de 2.5 % spre dispozitivele pentru preluarea apelor pluviale de la marginea platformei.

STRUCTURA RUTIERA

Pentru o dimensionare cât mai corectă a stratificatiei structurii rutiere proiectate, s-au efectuat studii de teren din care s-au obtinut date pentru:

- modul de alcatuire a structurii rutiere si grosimile de straturi;
- caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare;
- regimul hidrologic al complexului rutier;
- tipul profilului transversal;
- modul de asigurare a scurgerii apelor de suprafata.

Alcatuirea structurii rutiere si caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare se stabilesc pe baza de sondaje conform normativului AND 550.

Pentru realizarea părții carosabile se va folosi următoarea structura rutiera:

- 4 cm strat uzură din beton asfaltic cu pietriș concasat BAPC 16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BADPC 22.4 leg. 50/70;
- 12 cm strat de piatră spartă amestec optimal, conform STAS 6400:84, SR EN 13242;
- 15 cm strat de balast amestec optimal, conform STAS 6400:84, SR EN 13242.

Pentru realizarea acostamentelor se va folosi următoarea structura rutiera:

- 4 cm strat uzură din beton asfaltic cu pietriș concasat BAPC 16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BADPC 22.4 leg. 50/70;
- 12 cm strat de piatră spartă amestec optimal, conform STAS 6400:84, SR EN 13242;
- 15 cm strat de balast amestec optimal, conform STAS 6400:84, SR EN 13242.

Drumurile laterale care intersectează drumurile proiectate se vor amenaja pe o lungime de 10.00 m cu aceeași structură rutieră cu cea a drumurilor proiectate.

Intersectia drumului judetean DJ 205 cu drumurile locale din proiect (Str. Teiului, Str. Greceanca) se va amenaja pe 25.00 m cu urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat uzură din beton asfaltic cu pietriș concasat BAPC 16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BADPC 22.4 leg. 50/70;
- 12 cm strat de piatră spartă amestec optimal, conform STAS 6400:84, SR EN 13242;
- 15 cm strat de balast amestec optimal, conform STAS 6400:84, SR EN 13242.

Amenajarea intersectiei cu drumul judetean DJ 205

Intersectia drumului judetean DJ 205 cu drumurile locale din proiect (Str. Teiului, Str. Greceanca) se va amenaja cu racordari arc de cerc, raze de 8.00 m, respectiv 12.00 m.

La intersectia drumului judetean DJ 205 cu drumurile locale din proiect se va monta un indicator fig. B2 „STOP”, conform SR 1848-1:2011.

Lucrari de siguranta circulatiei

Semnalizarea rutiera pe timpul execuției are rolul de asigura siguranța circulației prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea și semnalizarea zonelor de lucru. In cazul in care este necesara închiderea temporara sau definitiva a unui tronson de stradă este necesara anunțarea din timp a factorilor din administrarea locala de care aparține tronsonul de stradă inchis, se vor monta indicatori rutieri de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp in care se va închide și traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Dupa execuția lucrărilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale și transversale, cat 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 in care este posibila traversarea drumului cu asigurarea protejării trecătorilor.

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.

Indicatoarele proiectate se vor monta conform planului de situatie anexat.

Lucrari de protectia mediului

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

Concluzii

În conformitate cu Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 - articolul 10, completată cu Legea nr. 82/1998, drumurile din prezenta documentatie sunt definite ca drumuri de clasa tehnica V. Prin modernizarea acestuia se asigură o mai bună desfășurare a traficului rutier în zonă, atât în ceea ce privește accesul populației cât și al echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (salvare, pompieri, poliție).

Documentația tratează lucrările pentru realizarea unei noi structuri rutiere, în vedere îmbunătățirii condițiilor de circulație. Lucrările preconizate a se realiza au in vedere asigurarea accesului vehiculelor pe toata perioada anului.

Lucrările ce fac obiectul prezentului proiect se incadrează în categoria C - lucrări de importanță normală și se vor realiza in condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

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

De asemenea realizarea lucrărilor propuse vor conduce la:

- a) creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;
- b) accesul permanent, rapid și în siguranță a mașinilor de intervenție (poliție, pompieri, salvare);
- c) condiții sociale normale pentru locuitorii din zonă;
- d) reducerea costului de întreținere pentru mijloacele de transport;
- e) reducerea timpului de deplasare;
- f) reducerea riscului de producere a accidentelor;
- g) reducerea consumului de combustibil.

Lucrările proiectate au ca scop asigurarea unor tronsoane de drum locale cu parametrii optimi pentru desfășurarea unui trafic în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului fără restricții.

4. SEMNALIZAREA RUTIERA

4.1. DOCUMENTE DE REFERINTA

Condițiile de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării lucrărilor din cadrul proiectului vor fi în conformitate cu:

- Ordonanța de urgență privind circulația pe drumurile publice nr. 195/2002 și Regulamentul de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice (publicată în Monitorul Oficial nr. 58/31.01.2013);
- Legea 413/26.06.2002 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 79/2001 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, adaptate fiecărei situații în parte - aprobate prin Ordinul Comun al Ministerului de Interne și Ministerul Transporturilor nr. 1112/411 (publicat în Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000);
- Standarde de Stat nr. 1848/1,2,3 - 2011 și 1848/7 - 2004 din colecția "Siguranța circulației"



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



- Normele specifice de Protectia Muncii pentru exploatarea si intretinerea drumurilor elaborate de MMSS nr. 79.

4.2. INFORMAREA PUBLICULUI

In interesul sigurantei circulatiei si a modului de desfasurare a circulatiei de catre participantii la trafic, acestia vor fi informati din timp de catre persoana desemnata de administratorul drumurii asupra restrictiilor de circulatie si a traseelor alternative.

Masurile cuprind:

- Amplasarea de panouri de informare asupra lucrarilor in curs de executie, pe care se va figura un indicator de "Lucrari" (conform STAS 1848/1/2011);
- Amplasarea de indicatoare de limitarea a vitezei pe sectoarele de drum afectate;
- Se vor face informari ale participantilor la trafic prin mijloace mass - media: presa scrisa, radio, televiziune.

In cazul aparitiei unor probleme deosebite in desfasurarea traficului, responsabilul cu organizarea si supravegherea traficului are obligatia de a informa operativ Dirigintele de Santier, primaria judetului Buzau si Serviciul Politiei Rutiere Buzau asupra situatiei si a masurilor luate.

4.3. ORGANIZAREA CIRCULATIEI

In perioada de executie a lucrarilor de modernizare a infrastructurii rutiere tehnologia de lucru afecteaza latimea partii carosabile actuale, ceea ce impune scaderea capacitatii de circulatie a drumurilor, diminuarea vitezei vehiculelor, reducerea vizibilitatii si este necesar un control permanent si competent in scopul desfasurarii traficului in conditii de siguranta.

Activitatea de verificare a semnalizarii rutiere temporare si a modului de desfasurare a traficului se va materializa printr-un proces verbal incheiat si semnat de reprezentantii constructorului, consultantei si Politiei Rutiere in care se vor nota deficientele constatate, masurile de remediere, termenele si responsabilitatile.

4.4. SEMNALIZAREA TEMPORARA A LUCRARILOR CE SE EXECUTA IN ZONA DRUMULUI PUBLIC

Semnalizarea rutiera temporara trebuie sa fie in concordanta cu natura pericolului la care se refera si cu cei carora li se adreseaza. Astfel, semnalizarea unei lucrari care ocupa o parte din trotuar sau acostament si se adreseaza pietonilor va fi diferita de cea care se adreseaza conducatorilor de vehicule in cazul in care lucrarile ocupa o parte din suprafata carosabila.

Principiile semnalizarii sunt:

- Desfasurarea circulatiei rutiere in functie de amenajarea drumului:



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



- in sens unic pe cai unidirectionale separate printr-o zona mediana, avand minimum doua benzi de circulatie pe sens;
- in sens unic pe drumuri cu o singura parte carosabila;
- in ambele sensuri, pe drumuri cu o singura parte carosabila amenajata, sau doua sau mai multe benzi de circulatie;
- in ambele sensuri sau in sens unic pe drumuri cu benzi rezervate (banda de urgenta, de accelerare sau decelerare, de stocare si virare, piste pentru biciclisti);
- Natura situatiei ce trebuie semnalizata:
 - aparitia fortuita a unui obstacol sau altui pericol (denivelare, ingustare, etc);
 - santier mobil;
 - santier fix sau care se deplaseaza lent in lungul drumului;
 - deviere de circulatie;
- Gradul de pericolozitate
 - depinde de felul obstacolului, pozitia sa pe partea carosabila, pe acostament, precum si suprafata afectata
- Vizibilitatea, prin următoarele elemente:
 - elementele geometrice ale drumului (curba, profil in lung fara vizibilitate, etc)
 - constructii, instalatii, mobilier urban, vegetatie sau alte obstacole care obtureaza vizibilitatea;
 - stationari de vehicule;
 - conditii ale mediului ambiant (noapte, ceata etc)
- Caracteristicile traficului
 - intensitatea traficului;
 - structura traficului;
 - densitatea traficului;
- Principiul coerentei

Este posibil ca semnalizarea rutiera temporara sa contrazica semnalizarea curenta existenta pe drum. In aceasta situatie este obligatoriu sa se demonteze indicatoarele cu caracter permanent care contrazic semnalizarea temporara sau sa se acopere fetele acestora, cu o masca, pe durata inchiderii sau instituirii restrictiilor temporare de circulatie.

- Principiul valorificarii

Semnalizarea rutiera temporara trebuie sa informeze participantii la trafic asupra situatiei pe care o vor intalni (localizare si amploarea lucrarilor, conditiile de circulatie din zona lucrarilor) si sa



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



fie realizata de asa maniera incat sa fie credibila. Presemnalizarea si semnalizarea rutiera temporara trebuie sa reflecte situatia din zona lucrarilor.

4.5. CLASIFICAREA SI CARACTERISTICILE INDICATOARELOR RUTIERE SI A MIJLOACELOR AUXILIARE DE SEMNALIZARE A LUCRARILOR

Clasificarea indicatoarelor rutiere

Pentru semnalizarea rutiera temporara sunt utilizate doua categorii de indicatoare:

- indicatoare specifice semnalizarii rutiere curente
- indicatoare specifice semnalizarii rutiere temporare

Caracteristicile indicatoarelor rutiere si a mijloacelor auxiliare de semnalizare a lucrarilor

Indicatoarele rutiere sunt clasificate in functie de:

- culoare
- dimensiuni

Indicatoarele utilizate la semnalizarea rutiera trebuie sa fie solid fixate pe suporti si sa aiba stabilitate. Suportii pot fi constituiti din stalpi cu sectiune circulara ori alta forma sau din dispozitive mobile.

Culoarea:

Indicatoarele specifice semnalizării rutiere temporare sunt realizate pe fond **GALBEN**, cu următoarele exceptii:

- indicatoarele circulare de interzicere a opririi si stationarii;
- indicatoarele circulare de obligare;
- indicatoarele de reglementare a priorității;
- indicatoarele de informare: trecere pentru pietoni, sens unic, drum fără iesire.

Dimensiunile indicatoarelor:

Indicatoarele de dimensiuni **mari** se folosesc pe drumurile nationale:

- indicatoare triunghiulare - latura de 900 mm.;
- indicatoare circulare - diametrul de 800 mm.;
- indicatoare în formă de sageata cu inaltimea inscrisului de 200mm. - inaltimea sagetii de 330 mm., lungimea în funcție de inscris;
- indicatoare în formă de sageata fara inscris, pentru jalonarea traseului de deviere - 600 x 150 mm.;
- indicatoare patrate - 650 x 650 mm.;

- indicatoare dreptunghiulare - 650 x 850 mm;
- panouri de presemnalizare - dimensionate in functie de continut;

Indicatoarele de dimensiuni **curente** - se folosesc pe celelalte categorii de drumuri din afara localitatilor si pe drumuri:

- indicatoare triunghiulare - latura de 700 mm.;
- indicatoare circulare - diametrul de 600 mm.;
- indicatoare în forma de sageata cu inaltimea inscrisului de 200mm. - inaltimea sagetii de 330 mm., lungimea in functie de inscris;
- indicatoare în forma de sageata fara inscris, pentru jalonarea traseului de deviere - 600 x 150 mm.;
- indicatoare patrate - 650 x 650 mm.;
- indicatoare dreptunghiulare - 500 x 650 mm.;
- panouri de presemnalizare pentru orientare - dimensionare in functie de continut;

Indicatoarele rutiere temporare (a1...a29...a30) care au corespondente indicatoarele de avertizare, de restrictie sau interzicere ori indicatoare de orientare (inscrise in paranteze in SR 1848-1) se executa la fel cu cele cu caracter definitive, cu deosebirea ca fondul alb este inlocuit cu fondul galben.

Clasificarea și caracteristicile indicatoarelor rutiere și a mijloacelor auxiliare de semnalizare a lucrărilor sunt prezentate în Anexa I, iar dimensiunile mijloacelor auxiliare de semnalizare sunt precizate în tabelul 1.

DIMENSIUNILE INDICATOARELOR SI A MIJLOACELOR AUXILIARE DE SEMNALIZARE A LUCRARILOR

Tabelul.1

Fig.	Denumirea	Dimensiuni						Observatii
		Autodrumuri		Drumuri nationale		Alte drumuri (drumuri)		
		latime	inaltime	latime	inaltime	latime	inaltime	
a28	Denivelare fata de banda alaturata	850	850	650	650	650	650	-
a31	Abatere temporara	1200	1800	800	1200	650	850	-
a32	Abatere temporara							
a33	Abatere temporara							
a34	Terminarea abaterii temporare							
a35	Ingustarea temporara							
a36	Ingustarea temporara							
a37	Presemnalizarea rutei ocolitoare	Dimensiuni in functie de inscrisuri conform SR 1848-3						



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti
Telefon/Fax: 021/210.90.80
E-mail: office@sigurantadrumuri.ro
creativeroaddesign@yahoo.ro



a38	Presemnalizarea rutei ocolitoare	*	1500	*	1200	*	1200	* in functie de in scris conform SR 1848-3
a39	Presemnalizarea rutei ocolitoare							
a40	Marcaje rutiere	1750x1000, se instaleaza pe masina de marcaj						
a41	Semnalizarea unui utilaj care se deplaseaza lucrând	Minimum 1200x2500; latura triunghiului este de min.900						
a42	Sucesiune de puncte de lucru	1800x1200; latura triunghiului este 500; diametrul cercului este 400						
a43	Presemnalizarea unui sector cu circulatia alternanta	1500x1200; latura triunghiului este 500						
a44	Presemnalizarea unui sector cu circulatia alternanta							

4.6. INSTALAREA SEMNALIZARII RUTIERE TEMPORARE

Din punct de vedere al amplasarii , semnalizarea temporara cuprinde:

- semnalizarea premergatoare lucrarilor - instalata inainte de zona lucrarilor in sensul de mers;
- semnalizarea de pozitionare a lucrarilor (bariere, balize , conuri de dirigare etc.);
- semnalizarea de terminare a sectorului restrictionat - instalata dupa sfarsitul sectorului de drum ocupat de lucrari;

Indicatoarele care preced zona lucrarilor precum si cele de terminare a sectorului restrictionat vor fi astfel amplasate incat sa asigure un spatiu liber de min. 50 cm intre marginea partii carosabile si limita dinspre drum a indicatorului.

Instalarea indicatoarelor se va realiza numai dupa aprobarea Dirigentului de santier a schemei de semnalizare propuse si se face in urmatoarea ordine:

- semnalizarea premergatoare lucrarilor;
- semnalizarea de pozitionare a lucrarilor;
- semnalizarea de terminare a sectorului restrictionat;

Instalarea comporta doua faze:

Faza 1: Indicatoarele se aseaza la nivelul solului, pe acostament, fara a fi fixate pe suporti. Se verifica daca acestea pot fi percepute bine de catre cei carora li se adreseaza, fara a fi mascate (vegetatie, stalpi, curbe lipsite de vizibilitate, vizibilitate redusa in profil in lung etc.)

Faza 2: Instalarea stabila a indicatoarelor. Fixarea pe suport se face numai dupa ce exista certitudinea ca sunt asigurate toate conditiile pentru perceperea semnificatiei lor in timp util.

In cazul devierii circulatiei, semnalizarea incepe cu instalarea indicatoarelor care jaloneaza traseul de deviere si apoi se instaleaza indicatoarele de circulatie la capetele sectorului aferent lucrarilor.

4.7. DEMONTAREA SEMNALIZARII RUTIERE TEMPORARE

Semnalizarea rutiera temporara trebuie demontata la terminarea lucrarilor pe sectoarele corespunzatoare. Daca este numai o intrerupere a executiei lucrarilor, semnalizarea temporara poate fi acoperita cu o masca pe durata intreruperii, cu conditia asigurarii semnalizarii pentru desfasurarea circulatiei in conditii de siguranta.

In general, semnalizarea rutiera temporara este demontata sau mascata in ordinea inversa instalarii.

4.8. SEMNALIZAREA RUTIERA TEMPORARA PE TIMPUL NOPTII

Pe timpul noptii, indiferent daca se executa sau nu lucrari, zona de drum afectata de acestea, prezinta un risc sporit pentru participantii la trafic si eventual pentru personalul muncitor. Din acest motiv, conditiile impuse semnalizarii rutiere sunt mai exigente.

Caracteristicile semnalizarii rutiere temporare trebuie corelate cu cele ale semnalizarii curente pe sectorul respectiv de drum. Din acest punct de vedere se disting doua situatii:

- semnalizarea curenta este retroreflectorizanta
- semnalizarea curenta nu este retroreflectorizanta

In cazul semnalizarii rutiere curente retroreflectorizante, semnalizarea temporara a lucrarilor trebuie sa fie de asemenea retroreflectorizanta si poate fi completata cu dispozitive cu lumina galbena intermitenta sau lumini care se succed "in cascada".

In situatia in care semnalizarea rutiera curenta nu este retroreflectorizanta, spre a evita eclipsarea acesteia, semnalizarea lucrarilor poate fi de asemenea nereflectorizanta, cu respectarea urmatoarelor conditii minimale:

- barierele simple si directionale sa fie realizate cu folie retroreflectorizanta galben - rosu;
- delimitarea in lung a partii carosabile deschisa circulatiei si suprafata de drum ocupata de lucrari, sa fie marcata prin instalarea de lampi cu lumina galbena continua sau intermitenta.

4.9. SEMNALIZAREA DE URGENTA

Semnalizare unor pericole neprevazute care pot sa apara datorita unor accidente de circulatie sau degradari ale drumului, cu ocuparea temporara a unei parti din suprafata carosabila comporta doua faze:

- instalarea indicatorului de avertizare "alte pericole", urmand ca inlaturarea obstacolului sa se faca de urgenta;
- inlocuirea indicatorului sus mentionat cu semnalizarea rutiera temporara in concordanta cu natura pericolului si a suprafetei carosabile ocupate, in cazul in care obstacolul nu poate fi urgent indepartat;

4.10. CIRCULATIA ALTERNATIVA

Lungimea maxima a sectorului de drum restrictionat pe care se poate utiliza acest sistem de desfasurare a circulatiei depinde de volumul de trafic.

In plus, pentru dirijarea circulatiei prin indicatoare de reglementare a prioritatii, intervine obligativitatea asigurarii vizibilitatii intre capetele lucrarii, conditie care de multe ori nu este posibil de realizat.

4.11. MARCAJE TEMPORARE

Marcajele temporare sunt de culoare galbena. Latimea marcajelor temporare longitudinale este de 12 cm. Celelalte tipuri de marcaje respecta dimensiunile prevazute in STAS 1848-7/2004.

Grosimea peliculei de vopsea se stabileste in functie de durata lucrarilor si de volumul de trafic, astfel incat marcajul sa ramana vizibil pe toata perioada aferenta instituirii restrictiilor de circulatie.

La terminarea lucrarilor de pe un sector de drum, odata cu ridicarea restrictiilor, se sterg marcajele temporare. Avand in vedere necesitatea inlaturarii operative a marcajelor temporare la terminarea lucrarilor de pe un sector de drum, este de preferat ca acestea sa fie executate cu benzi adezive sau cu butoni reflectorizanti.

4.12. SEMNALIZAREA VEHICULELOR

Se recomanda ca vehiculele care participa la lucrari pe drumuri sa fie vopsite in portocaliu sau in nuante deschise ale altor culori.

Limitele de gabarit in latime si lungime, ale vehiculelor si ale echipamentelor de lucru, vor fi semnalizate la marginea din fata si din spate prin benzi alternative alb-rosii cu latimea de 10 cm, inclinate la 45° descendent spre exteriorul vehiculului. Suprafata astfel marcata are latimea minima de 15 cm si inaltimea de minim 30 cm, depinzand de tipul vehiculului.

Aceste vehicule pot fi dotate cu:

- girofaruri sau lumini intermitente de culoare galbena;
- indicatorul "Lucrari" executat cu folie reflectorizanta;
- panouri cu sageti luminoase intermitente.

Distanța minimă între două mijloace de transport alăturate care descarcă sau încarcă simultan va fi:

- pentru autocamioane - 1 m;
- pentru tractoare cu remorci - 1.5 m;
- pentru încărcătoare - 2 m;

Dacă din cauza frontului de lucru nu se pot respecta distanțele prescrise, se interzice încărcarea sau descărcarea simultană.

Pentru zonele închise circulației publice vitezele maxime de circulație a mijloacelor de transport auto vor fi stabilite de conducerea antreprenorului și astfel limitate, încât să fie asigurată securitatea circulației.

4.13. PROTECȚIA PERSONALULUI

Persoanele care lucrează pe drumuri trebuie să fie echipate astfel încât să iasă în evidență față de mediul înconjurător iar prezența lor să poată fi ușor remarcată de utilizatorii drumului precum și de conducătorii vehiculelor care circulă pe șantier.

Echipamentul folosit trebuie să fie de culoare portocalie. Se recomandă ca pentru o bună percepție culoarea să fie fluorescentă.

În situația în care se lucrează pe timpul nopții, echipamentul trebuie să aibă elemente retroreflectorizante de culoare portocalie sau albă.

Utilizarea acestor echipamente de avertizare constituie un element indispensabil securității muncii la lucrările executate în zona drumului.

4.14. OBLIGAȚII ȘI RESPONSABILITĂȚI

Proiectul de management trebuie să consemneze obligațiile și responsabilitățile care revin factorilor implicați, respectiv antreprenor general, subantreprenor, consultanța, pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor și cuprinde măsurile destinate desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță. Executantul lucrării trebuie să desemneze prin decizie scrisă persoana care răspunde de îndeplinirea întocmai și în totalitate a prevederilor proiectului de management de trafic.

Persoanele care trebuie să aprobe asigurarea fondurilor și contractarea materialelor necesare măsurilor de siguranță circulației pe durata execuției lucrărilor răspund solidar cu responsabilul numit prin decizie, de neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă a obligațiilor rezultate din proiectul de management, în măsura în care nu au asigurat resursele financiare și materiale necesare îndeplinirii acestor obligații.

Obligațiile antreprenorului general



Creative Road Design

Str. Ardeleni, Nr. 14, Camera 1, Etaj 1, Sector 2, Bucuresti

Telefon/Fax: 021/210.90.80

E-mail: office@sigurantadrumuri.ro

creativeroaddesign@yahoo.ro



- sa inceapa executarea lucrarilor numai dupa ce au obtinut aprobarea administratorului drumului in baza acordului acordului politiei rutiere, pentru inchiderea si devierea traficului sau instituirea restrictiilor de circulatie si au asigurate toate conditiile pentru executarea acestora.
- sa pastreze permanent la punctul de lucru copii ale autorizatiei de amplasare in zona drumului si aprobarii de inchidere sau instituirii restrictiilor de circulatie, insotite de schema de semnalizare vizata spre neschimbare;
- sa respecte durata si termenele de executie prevazute in documentul de aprobare pentru instiuirea restrictiilor sau inchiderii circulatiei;
- sa respecte procesul tehnologic si solutiile din documentatia tehnica in baza careia s-a emis acordul politiei rutiere si aprobarea administratorului drumului;
- sa execute amenajarile destinate sigurantei traficului, sa instaleze, sa completeze operativ si sa intretina mijloacele de semnalizare si cele de protectie de pe sectorul de lucru pe toata durata executiei lucrarilor;
- sa amenajeze culoare speciale pe partea carosabila a drumului public pentru circulatia pietonilor, in situatia in care lucrarile afecteaza trotuarul si nu sunt asigurate conditii de deplasare in siguranta a acestora;
- sa realizeze si sa intretina varianta ocolitoare, in cazul inchiderii circulatiei pe sectorul de drum pe care se executa lucrarea, asigurand desfasurarea circulatiei in conditii de siguranta si fluenta;
- sa asigure restabilirea prin eliberarea completa a platformei drumului, semnalizarea sectorului in lucru si sa refaca semnalizarea initiala sau dupa caz, sa asigure semnalizarea adecvata noilor conditii de circulatie;
- sa execute repararea elementelor drumurilor afectate de lucrari, inlaturand orice degradare aparuta in cadrul termenului legal de garantie;
- la terminarea lucrarilor sa incheie un proces verbal cu reprezentatii administratorului drumului si politiei rutiere in care sa se consemneze realizarea integrala si in conditii corespunzatoare de calitate a tuturor lucrarilor aferente restabilirii circulatiei;

Obligatiile consultantei:

- sa urmareasca permanent modul de organizare si de asigurare a conditiilor de circulatie de catre antreprenorul general, pe durata executiei lucrarilor;
- sa verifice si sa inainteze beneficiarului "Planul de management al traficului", intocmit de antreprenorul general al lucrarii;

- sa verifice si sa transmita beneficiarului cererile pentru instituirea restrictiilor temporare sau inchiderile de circulatie, la solicitarea antreprenorului general;
- sa nu permita incepere executiei lucrarilor fara aprobarea scrisa a beneficiarului si acordul Directiei Politiei Rutiere.

Obligatiile responsabilului cu organizarea si supravegherea traficului

- responsabilul cu organizarea si supravegherea traficului, desemnat de antreprenor, raspunde de pregatirea si mentinerea in buna stare a semnalizarii rutiere temporare, aferenta executiei lucrarilor, pe intreaga perioada aprobata pentru deviere si/sa instituirea restrictiilor de circulatie. Responsabilul va avea in permanenta la dispozitie un autovehicul echipat cu facilitati de comunicare pentru supraveghere si interventii in scopul asigurarii desfasurarii in conditii de siguranta a traficului rutier;
- instruieste saptamanal (timp de o ora) si zilnic (inainte de inceperea programului) piloti de circulatie;
- urmareste permanent modul de organizare a semnalizarii rutiere temporare la fiecare punct de lucru conform "Schemelor de semnalizare" aprobate si sesizeaza seful punctului de lucru asupra eventualelor abateri sau neconformitati constatate;
- stabileste sarcinile de serviciu pentru pilotii de circulatie cat si pentru personalul ce asigura supravegherea traficului atat in timpul programului de lucru cat si in afara acestuia;
- conlucreaza cu organele de politie in vederea asigurarii unui trafic fluent;
- urmareste ca intreg personalul care participa la executia lucrarilor pe drum, sa poarte echipamentul de protectie (bluze avertizoare) si sesizeaza in scris seful punctului de lucru si conducerea santierului asupra eventualelor abateri. Daca lucrarile se executa si in timpul noptii echipamentul de protectie va fi prevazut cu elemente retroreflectorizante de culoare portocalie sau alba;
- urmareste ca fiecare formatie de lucru sa isi desfasoare activitatea numai in zona semnalizata;
- urmareste asigurarea unui stoc minim de indicatoare de rezerva pentru inlocuirea operativa a celor deteriorate sau lipsa;
- responsabilul cu organizarea si supravegherea traficului este persoana prin care se tine legatura cu organele de administrare a drumurilor si cele ale politiei.

Schemele de semnalizare temporara a punctelor de lucru

Scheme generale de instituire a restrictiilor de circulatie sunt tratate in anexele ce fac parte din prezenta documentatie.

Aceste scheme generale vor fi adaptate pentru fiecare punct de lucru in parte.

Modalitatile de dirijare a traficului, insusite de consultanta, vor fi supuse aprobarii primariei judetului Buzau, in baza acordului Directiei Politiei Rutiere.

Mijloace de semnalizare rutiera temporara

Toate indicatoarele rutiere pentru semnalizarea temporara a punctelor de lucru vor fi confectionate cu folie retroreflectorizanta si vor fi de dimensiuni "mari", in acord cu standardele romanesti. Indicatoarele rutiere de avertizare si de orientare pentru devierea circulatiei se vor realiza pe fond galben.

Obtinerea aprobarii pentru instituirea restrictiilor si/sau devierea circulatiei

- responsabilul cu organizarea si supravegherea traficului va fi informat in scris, in timp util, de catre directorul de productie, asupra sectorului de drum pe care se vor executa lucrari;
- responsabilul cu organizarea si supravegherea traficului are obligatia de a pregati documentele necesare obtinerii aprobarii, sa le inainteze spre analiza autoritatilor competente si sa supravegheze aplicarea corecta in teren a schemelor de semnalizare temporara aprobate.

4.15. SEMNALIZAREA PUNCTELOR DE LUCRU

Avand in vedere ca nu exista un caracter de repetabilitate a situatiilor ce trebuie semnalizate in timpul executiei lucrarilor, nu se vor aplica plansele si schemele conform **Anexa IV a Normelor metodologice privind conditiile de inchidere sau instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului**, aprobate de Ministerul de Interne si Ministrul Transporturilor in anul 2002.

4.16. SANATATEA SI SECURITATEA PENTRU SANTIERELE TEMPORARE

Beneficiarul lucrarii sau managerul de proiect se va asigura ca, inainte de deschiderea santierului, sa fie stabilit un plan de securitate si sanatate, conform HG nr. 300/2006.

Se va elabora "Planul de securitate si sanatate " care va cuprinde ansamblul de masuri ce trebuie luate in vederea prevenirii riscurilor care pot aparea in timpul desfasurarii activitatilor pe santier.

- informatii de ordin administrativ care privesc santierul;
- masuri generale de organizare a santierului stabilite de comun acord de catre managerul de proiect si coordonatorul in materie de securitate si sanatate;
- identificarea riscurilor si descrierea lucrarilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea si sanatatea lucratorilor;
- masuri specifice de securitate in munca pentru lucrarile care prezinta riscuri; masuri de protectie colectiva si individuala;

- amenajarea si organizarea santierului, inclusiv a obiectelor edilitar - sanitare, modalitati de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de munca prevazute de antreprenori si subantreprenori pentru realizarea lucrarilor proprii;
- masuri de coordonare stabilite de coordonatorii in materie de securitate si sanatate si obligatiile ce decurg din acestea;
- obligatii ce decurg din interferenta activitatilor care se desfasoara in perimetrul santierului si in vecinatatea acestuia;
- masuri generale pentru asigurarea mentinerii santierului in ordine si in stare de curatenie;
- indicatii practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor si masurile de organizare luate in acest sens;
- modalitati de colaborare intre antreprenori, subantreprenori si lucratorii independeti privind securitatea si sanatatea in munca.

Masurile de coordonare stabilite de coordonatorul in materie de securitate si sanatate si obligatiile ce decurg din acestea trebuie sa se refere, in special, la:

- caile sau zonele de deplasare ori de circulatie orizontale si verticale;
- conditiile de manipulare a diverselor materiale, in particular, in ceea ce priveste interferenta instalatiilor de ridicat aflate pe santier sau in vecinatatea acestuia;
- limitarea manipularii manuale a sarcinilor;
- delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale, in mod deosebit daca se depoziteaza materiale sau substante periculoase;
- conditiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deseurilor si a materialelor rezultate din daramari, demolari si demontari;
- conditiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- utilizarea mijloacelor de protectie colectiva si a instalatiei electrice generale;
- masurile care privesc interactiunile de pe santier;

Pe toata durata realizarii lucrarii antreprenorul trebuie sa respecte obligatiile generale ce ii revin in conformitate cu prevederile din legislatia nationala care transpune Directiva 89/391/CEE, in special ceea ce priveste.

- mentinerea santierului in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare;
- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, tinand seama de conditiile de acces la aceste posturi;
- stabilirea cailor si zonelor de acces sau de circulatie;
- manipularea in conditii de siguranta a diverselor materiale;

- intretinerea, controlul inaintea de punerea in functiune si controlul periodic al echipamentelor de munca utilizate, in scopul eliminarii defectiunilor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucrarilor;
- delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare si inmagazinare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase;
- conditiile de deplasare a materiilor si materialelor periculoase utilizate;
- stocarea, eliminarea sau evacuarea deseurilor si a materialelor rezultate din daramari, demolari si demontari;
- adaptarea, in functie de evolutia santierului, a duratei de executie efectiva stabilita pentru diferite tipuri de lucrari sau faze de lucru;
- cooperarea dintre angajatori si lucrarorii independenti;
- interactiunile cu orice alt tip de activitate care se realizeaza in cadrul sau in apropierea santierului.

Intocmit,
ING. Ionut TANASE

