



Sediu social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

MEMORIU TEHNIC

CAP. 1 - DATE GENERALE

- 1.1 Denumirea lucrarii: **REABILITARE SISTEM RUTIER
si extindere retea de alimentare cu apa si canalizare
menajera si pluviala pe strada Gabriela Szabo**
- 1.2 Faza de proiectare: D.A.L.I.
- 1.3 Elaborator : PRO CONS XXI S.R.L.
- 1.4 Ordonatorul principal de credite : Primaria sectorului 6 a Municipiului Bucuresti
- 1.5 Autoritatea Contractanta: Primaria sectorului 6 a Municipiului Bucuresti
- 1.6 Amplasamentul lucrarii:

Strada colectoare de categoria a IV-a cu amplasamentul in sectorul 6 din Municipiul Bucuresti. Intre Strada Margelelor si B-dul Uverturii.

CAP. 2 – TEMA, CU FUNDAMENTAREA NECESITATII SI OPORTUNITATII INVESTITIEI

Obiectivul cuprins in programul de reabilitare a infrastructurii urbane initiat de Primaria sectorului 6 a Municipiului Bucuresti, are ca scop:

- modernizarea si reabilitarea carosabilului, imbunatatirea conditiilor de trafic si estetizarea zonei;
- dotare cu retea de apa;
- dotarea cu retea de canalizare pluviala si menajera;

Strada ce face obiectul studiului asigura legaturi locale.

De-a lungul duratei de viata, sub actiunea factorilor climatici (temperatura, apa pluviala) au aparut o serie de defectiuni si disfunctionalitati.

In acest scop s-au adoptat solutii de ranforsare a partii carosabile si a trotuarului, montarea bordurilor, realizarea retelei de apa si a retelei de canalizare precum si aducerea la cota a caminelor de canalizare si a gurilor de scurgere unde este cazul.



Sediu social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

Solutiile proiectate sunt in conformitate cu prevederile normelor si normativelor in vigoare.

CAP. 3 – CONTINUTUL DOCUMENTATIEI

Documentatia s-a elaborat in conformitate cu legislatia in vigoare si contine toate elementele solicitate.

Volumul I – Piese scrise :

- Liste de semnaturi;
- Memoriu tehnic;
- Deviz general;
- Indicatori tehnico economici;
- Deviz pe obiecte;
- Categoria de importanta a lucrarii;
- Graficul general de realizare a lucrarii;

– Piese desenate

- Plan de ansamblu;
- Plan de situatie;
- Profil transversal tip;

Stabilirea categoriei de importanta a constructiei s-a facut in baza Legii 10/1995, „Legea privind calitatea in constructii”, cu respectarea „Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor” aprobat cu Ord. MLPAT nr.31/N/1995 si a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din anexa nr.3 privind „Stabilirea categoriilor de importanta a constructiilor”. Astfel strada in cauza se incadreaza in categoria C, constructii de importanta normala.



Sediu social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

CAP. 4 – CONSIDERATII PRIVIND SITUATIA EXISTENTA

Din punct de vedere administrativ, Strada Gabriela Szabo ce face obiectul prezentei documentatii se situeaza in sectorul 6 al Municipiului Bucuresti si face legatura intre Strada Margelilor si B-dul Uverturii asigurand accesul la proprietati.

Structura geologica:

Perimetrul investigat este amplasat pe terasa raului Dambovita, in partea sudica a Campiei Vlasiei. Microregiunea capitalei se afla amplasata pe depozite cuaternare ce au grosimi de 250 – 300 m, ele fiind reprezentative din punct de vedere litologic prin alternante de pietrisuri, nisipuri, argile si depozite loessoide.

Depozitele loessoide acopera toate formele de relief din Campia Romana, exceptie facand zonele inundabile. Ele prezinta o mare varietate structurala si texturala, atat in sens lateral cat si in cel vertical. Trebuie retinut faptul ca zona Bucuresti se caracterizeaza prin prezenta depozitelor loessoide aleuritice, deci cu predominarea fractiunii prafoase, cu $d=0.02 - 0.02$ mm.

Structura hidrogeologica:

Panza freatica este cantonata in depozite poroase permeabile formate din nisipuri cu granulatie predominant mijlocie, uneori slab argiloase, spre baza cu nisipuri fine refulante, intalnite la adancimi cuprinse intre 1.00 m si 7.00 m. Acviferul freatic este cu nivel liber si prezinta variatii de nivel in functie de anotimp si regimul pluviometric din regiune.

Seismicitatea zonei si adancimea medie de inghet:

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2006, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g = 0.24g$, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 100$ ani, iar valoarea perioadei de control (colt), a spectrului de raspuns este de $T_c=1.6s$.

Din punct de vedere al macrozonarii seismice, perimetrul se incadreaza in gradul 8₁, corespunzator gradului VIII pe scara MSK, cu o perioada de revenire de minimum 50 de ani, conform STAS 11100/1-93.

Adancimea medie de inghet in teren natural este conform STAS 6054/77 de 0.80 – 0.90 m de la cota terenului. Orasul Bucuresti se afla intr-o arie de vulnerabilitate la depuneri de gheata, lapovita, viscol si zapada umeda caracterizata ca fiind mica.



Sediu social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

Date climatice:

Din punct de vedere climatic, regiunea in care se situeaza amplasamentul apartine sectorului cu clima temperat continentală încadrându-se în tinutul de clima de câmpie, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului.

În conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thortwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipul climatic II caracterizat printr-un coeficient $I_m = 0..20$.

Încadrarea eoliană: zona A-STAS 10101/20-92. Încadrarea din punct de vedere al încălzirii cu zăpadă: zona C conform STAS 10101/21-92. Din punct de vedere al intensității ploilor de vară arealul orașului București se află în categoria vulnerabilității medii, ceea ce reprezintă o intensitate medie a ploilor de 0.03-0.04 mm/min și o intensitate maximă medie de 0.20 – 0.30 mm/min.

Temperatura medie a aerului: 10.0 – 11.0 °C;

Temperatura medie a lunii ianuarie: -1...-2 °C;

Temperatura medie a lunii iulie: +22...+23 °C;

Prima zi cu îngheț: 21.10 – 01.11;

Ultima zi cu îngheț: 01.04 – 11.04;

Datele extreme de producerea înghețului: 10.09 – 24.05 cu o adâncime maximă de 70-80 cm. Umezeala relativă a aerului: 78 – 80%; lunar valorile prezentându – se astfel: ianuarie peste 88%, aprilie sub 64%, iulie sub 56% și octombrie sub 72%.

Precipitațiile medii anuale: 500 – 600 mm; din care nr. anual cu ninsoare 20 – 25 zile și număr anual cu strat de zăpadă: 40 – 60 de zile.

Frecvența medie a umezelii $r \geq 80$ % la ora 14:

- iarnă 35 – 40%;
- primăvara 10 – 15%;
- vară < 5%;
- toamnă < 20%.

Nebulozitatea în arealul orașului București se prezintă cu un număr mediu de zile senine de circa 110 – 120 pe an, număr mediu zile acoperite 120 – 140 pe an.

Vanturile au frecvențe și viteze diferite pe direcții, valorile medii fiind astfel:

- **NE** 18% cu viteză medie de 3.8 m/s;



Sediul social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

- **E** 17% cu viteza medie de 3.8 m/s;
- **SV** 15% cu viteza medie de 2 m/s;
- **V** 12% cu viteza medie de 2 m/s.

Panza freatica in zona se afla la circa 6.00 m – 7.00 m adancime.

Strada studiata in proiect are o lungime aproximativa de 260 m cu latimi variabile intre 4.75 – 5.00 m. Strada nu are trotuare. Pe partea stanga de la kilometrul 0+130 pana la kilometrul 0+175 exista o parcare neamenajata cu latime variabila intre 5.00 m – 5.40 m.

Conform studiului geotehnic in cadrul sondajelor efectuate pe Strada Gabriela Szabo a fost pus in evidenta urmatorul sistem rutier alcatuit din 0.08 mixturi asfaltice, asternute pe un strat de balast cu o grosime de 0.24 m.

Conform O.G. nr.43/1997 si STAS 10144/1-90, /3-91, strada in cauza este de categoria a IV-a.

Uzura fizica si morala a sistemului rutier existent, vizibila prin defectiunile intalnite se datoreaza intr-o mica proportie traficului fiind provocate in principal de actiunea apelor pluviale pe carosabil, datorita lipsei pantelor de scurgere, a deformatiilor partii carosabile, lipsa gurilor de scurgere care reprezinta un factor de degradare continua a strazii.

Bordurile sunt degradate si este necesara inlocuirea lor.

Tipurile de degradari aparute la structura rutiera existenta sunt:

- a) *pelada* – ca efect de accentuare locala a exfolierii, defectiune favorizata tot de efectele distructive ale apei si temperaturii;
- b) Burdusiri ale sistemului rutier care prin retinerea apei accentueaza si grabeste procesul de degradare
- c) Impiedicarea scurgerii apelor prin realizarea acceselor in proprietati
- d) Stabilitate redusa a imbracamintii sistemului rutier.
- e) Denivelari pronuntate ale suprafetei de rulare.
- f) Suprafata permeabila si alunecoasa
- g) *Gropi* – reprezentate prin dislocari pariale din imbracaminte, care prin retinerea apei accentueaza si grabeste procesul de degradare;
- h) *fisuri si crapaturi* - defectiuni cu ponderea cea mai mare care favorizeaza patrunderea apei in complexul rutier si contribuie la aparitia defectiunilor foarte grave;
- i) *Cedari ale fundatiei* – tasari.



Sediu social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

Alte tipuri de defectiuni:

- *degradari aparute in urma interventiilor la retele subterane* – reprezentate prin intreruperea integritatii structurii rutiere a carosabilului .

CAP. 5 – SOLUTIA PROIECTATA

1. Parte carosabila

Strada studiata in proiect are o lungime aproximativa de 260 m cu latime constanta de 5.00m si cu o suprafata totala de 2249.62 mp, din care 1430.10 mp reprezinta suprafata de carosabil, 49.35 mp suprafata de strazi laterale, 381.15 mp suprafata de trotuare si 389.02 mp suprafata de parcare noi amenajate.

Tipurile de lucrari prevazute a fi executate au fost stabilite din punct de vedere tehnic si economic cu scopul mentinerii viabilitatii strazii, adaptarea sistemului rutier si siguranta circulatiei la nivelul de agresivitate a traficului si factorilor de mediu la care este sau va fi supus in perspectiva.

Principalele lucrari stabilite ca necesare in baza situatiei existente si a revitalizarii duratei de viata in perspectiva, sunt:

A. Pentru lucrarile de drum.

- rectificari minore ale traseului in plan si profil longitudinal;
- rectificari ale pantelor transversale;
- refacerea structurii existente a carosabilului;
- refacerea structurii trotuarelor;
- siguranta circulatiei;
- asigurarea scurgerii apelor;
- amenajarea, in general, pe distanta de 5 m a intersectiilor cu strazile laterale.

B. Pentru lucrarile la retea de apa proiectata.

- realizarea conductei stradale pe traseul proiectat;
- realizarea de ramificatii de bransamente pana la limita proprietatii;

C. Pentru lucrarile la retele de canalizare(menajera si pluviala).

- realizarea conductei stradale pe traseul proiectat;
- realizarea de ramificatii de racordari pana la limita proprietatii;
- realizarea de ramificatii de bransamente pana la gurile de scurgere;



Sediu social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

La proiectarea elementelor geometrice ale traseului in plan s-a urmarit ca axa proiectata sa se suprapuna cat mai fidel pe axa strazii existente, tinand seama de conditiile impuse de tema de proiectare si cu respectarea pe cat posibil a prevederilor STAS 10144/3-91 "Strazi, -Elemente geometrice - Prescriptii de proiectare".

La baza stabilirii liniei rosii au stat urmatoarele criterii:

- urmarirea aliniei niveletei strazii existente pe baza cotelor minime rezultate prin amenajarea profilului transversal, pentru o cat mai rationala utilizare a materialelor de acoperire necesare sporirii capacitatii portante a sistemului rutier existent si protejarii acestuia la agentii atmosferici;
- corelarea noilor cote cu posibilitatile de colectare si evacuare a apelor pluviale;
- corelarea noilor cote cu zonele adiacente strazii;

In profil transversal nu s-au mentinut latimile existente, strada fiind proiectata cu latimea constanta de 5.00 m. S-au modificat deverele urmarindu-se prin aceasta imbunatatirea scurgerii apelor pluviale in lungul strazii, evitarea baltirilor si totodata sporirea confortului si sigurantei circulatiei.

In vederea adaptarii unor solutii de reparare si protejare a sistemului rutier existent, eficiente din punct de vedere tehnic dar si economic, s-au respectat prevederile normelor si normativelor in vigoare fara a se apela la criteriul calculului de dimensionare a sistemului rutier in vederea sporirii capacitatii portante avand in vedere ca aceste strazi sunt utilizate de un volum scazut de trafic format in general din autoturisme, numarul altor categorii de vehicule fiind nesemnificativ din punct de vedere al agresivitatii si actiunilor dinamice asupra structurii rutiere.

Astfel, solutiile proiectate sunt bazate pe criterii minimale de refacere a starii tehnice a sistemelor rutiere pentru strazi, in concordanta cu urmatorul normativ:

- Normativ privind "Alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi", indicativ NP 116-04, aprobat cu Ordin MTCT nr. 196/2005;

Reabilitarea sistemului rutier consta in:

SOLUTIA 1:

a) Desfacerea sistemului rutier existent si executarea excavatiei pana la adancimea necesara realizarii noului sistem rutier, iar pe zonele specifice executia sapaturii pana la cota necesara pozarii sistemelor de alimentare cu apa si canalizare;

b) Asternerea succesiva a straturilor noului sistem rutier:



Sediul social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

- ❖ 20 cm – strat de balast;
- ❖ 20 cm – piatra sparta;
- ❖ 6 cm – binder de criblura tip BAD 25;
- ❖ 4 cm – strat din beton asfaltic de tip BA16.

Incadrarea partii carosabile se va face cu borduri noi prefabricate din beton cu dimensiuni 20x25x50cm, pe toata lungimea strazii si montate pe fundatii din beton la noile cote proiectate.

In zonele de traversare pietonala, cat si in dreptul acceselor la proprietati, bordurile s-au proiectat la cote mai joase, pentru accesul persoanelor cu handicap bordurile se vor proiecta la cote in conformitate cu normativele MTCT.

SOLUTIA 2:

Lucrarile de ranforsare ale sistemului rutier existent:

- ❖ Frezare straturi asfaltice 8 cm;
- ❖ Geocompozit;
- ❖ Strat din binder de criblura tip BAD 25;
- ❖ Strat de uzura din beton asfaltic tip BA16;

Sistemul rutier nou proiectat in vederea inlocuirii celui existent total degradat este de forma (15% din suprafata carosabila):

- ❖ 20 cm piatra sparta;
- ❖ 20 cm fundatie din balast;

Incadrarea partii carosabile se va face cu borduri noi prefabricate din beton cu dimensiuni 20x25x50cm, pe toata lungimea strazii si montate pe fundatii din beton la noile cote proiectate.

In zonele de traversare pietonala, cat si in dreptul acceselor la proprietati, bordurile s-au proiectat la cote mai joase, pentru accesul persoanelor cu handicap bordurile se vor proiecta la cote in conformitate cu normativele MTCT.

Recomandarea proiectantului este pentru Solutia 1. In cazul realizarii celei de a doua solutii si anume ranforsarea sistemului rutier fara realizarea sistemului de canalizare, consideram investitia ca nerentabila datorita necesitatii interventiei ulterioare asupra sistemului rutier al acesteia pentru introducerea sistemelor de alimentare cu apa si canal.



Sediul social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

2. Trotuare

Se va proiecta trotuar doar pe partea dreapta in sensul kilometrajului, acesta avand latime variabila cuprinsa intre 0.50 m – 2.00 m si o suprafata de 381.15 mp. Trotuarul are urmatoarea structura rutiera:

- ❖ 4 cm beton asphaltic BA8;
- ❖ 10 cm beton de ciment B250 (C16/20) conform NE 012/2007;
- ❖ 10 cm strat de balast.

Pe zonele unde trotuarul este la limita frontului construit (garduri cu fundatie din beton), nu se monteaza borduri prefabricate 10x15.

Copacii se vor proteja cu borduri noi 10x15 in alveole si se vor completa cu pamant vegetal.

3. Parcari

Se va amenaja parcare existenta cu suprafata de 389.02 mp si latimea variabila cuprinsa intre 5.00 m – 5.40 m cu urmatorul sistem rutier:

- ❖ 20 cm beton de ciment BcR 3,5;
- ❖ 2 cm nisip;
- ❖ 20 cm strat de balast.

Parcarea va fi incadrata de borduri noi prefabricate din beton cu dimensiuni 20x25x50cm.

4. Utilitati (Doar pentru SOLUTIA 1)

Lucrarile pentru alimentare cu apa constau in realizarea de retele de apa de serviciu pe strada ce face obiectul prezentului proiect.

La proiectarea retelelor de distributie s-a avut in vedere dezvoltarea in perspectiva a zonei, cu respectarea normativelor si standardelor in vigoare: conductele fiind proiectate conform SR 1343-1/2006, SR 4163-2/96 si SR 8591/1-97.

Retelele de distributie se vor realiza din materiale PEID, PE100 cu diametre 125-315mm.



Sediul social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

Conductele proiectate vor avea regim de retea publica de alimentare cu apa si vor fi echipate cu toate armaturile necesare unei bune functionari si exploatari, si anume: vane la ramificatii, hidranti de incendiu, etc.

Odata cu conductele de serviciu se proiecteaza si ramificatiile pentru bransamentele viitorilor abonati, inclusiv robinete de concesiune aferente.

Pozarea conductelor se va face pe un pat de 10 cm nisip.

La 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei se va monta banda de semnalizare din polietilena de culoare albastra, cu latimea $b=150$ mm si grosime 0,15mm.

Reteaua de canalizare menajera este dimensionata conform STAS 1846-1/2006 si STAS 3051/91 astfel incat sa preia debitele de ape uzate menajere din gospodarii. Retelele de canalizare se vor executa din tuburi ce trebuie sa corespunda DIN 4033, ISO DIS 4435 si se vor monta in axul strazii.

Reteaua de canalizare pluviala este dimensionata conform STAS 1846-2/2006, STAS 3051/91 si STAS 9470/73 astfel incat sa preia debitele de ape meteorice din bazinele aferente si sa le conduca spre colectoarele din zona.

Datorita noilor cote proiectate atat pentru partea carosabila cat si pentru trotuare s-au prevazut lucrari de aducere la cota pentru rasuflatorile de gaze.

5. Semnalizare si marcaje rutiere

Semnalizarea punctelor de lucru la lucrarile de reparare a strazilor, precum si asigurarea circulatiei pe timpul executiei lucrarilor se vor face in conformitate cu „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne si Ministerul Transporturilor in octombrie 2000 si constau din masuri privind siguranta si controlul circulatiei rutiere prin dirijarea temporara a traficului.



Sediul social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

CAP. 6 – IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafata, a vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului.

Executarea lucrarilor proiectate va avea influente favorabile asupra factorilor de mediu, economici si sociali.

a) Influenta asupra factorilor de mediu, datorata realizarii unor conditii de circulatie superioare celor actuale:

- va scadea gradul de poluare al aerului prin scaderea diverselor noxe de esapament;
- se va reduce volumul de praf;
- va scadea simtitor uzura masinilor;
- va scadea volumul de zgomot;

b) Influenta socio - economica:

- crearea de noi locuri de munca pe perioada executiei lucrarilor;
- mai rapida deplasare inspre si dinspre locurile de munca;
- reducerea consumului de carburanti si economii la costul transporturilor;
- cresterea sigurantei circulatiei si a confortului pentru participantii la trafic;

Pe ansamblu, se apreciaza ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrarile proiectate vor avea un efect pozitiv.

NORME DE PROTECTIA MUNCII

1. Norme de protectia muncii cu caracter general specifice lucrarilor de drum

Executantul va hotari lucrarile fara poluare fonica pe care le va executa pe timpul noptii (daca este cazul)

Semnalizarea punctelor de lucru se va executa conform normelor in vigoare, operatiile de semnalizare, iluminare si costul acestora cad in sarcina Executantului si vor fi cuprinse in oferta.

Executantul va respecta in organizarea procesului de lucru, Normele de protectie a muncii in vigoare in Romania.



Sediul social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

2. Norme de protectia muncii conform legislatiei in vigoare

Executantul va respecta "Normele de protectie a muncii specifice activitatii de constructii-montaj pentru lucrari feroviare, rutiere si navale" aprobate conform Ordinului nr. 9/25.06.1982 de catre Ministerul Transporturilor si editat in 1982.

Se va acorda o deosebita atentie in special normelor privind activitatea specifica lucrarilor de drumuri si anume cele prevazute in capitolele:

Cap. 3 – Obligatiile si raspunderile personalului muncitor.

Cap. 4 – Mijloace individuale de protectia muncii.

Cap. 5 – Propaganda de protectia muncii

Cap. 6 – Examenul medical al persoanelor ce urmeaza sa fie incadrate in munca si controlul medical periodic.

Cap. 7 – Instructajul de protectia muncii – subcapitolele A, B, C, D, E si F.

Cap. 8 – Lucrari de constructii-montaj care se executa sub circulatie

Cap. 12 – Organizarea santierului

Cap. 13 – Incarcarea, descarcarea, manipularea, transportul si depozitarea materialelor specifice lucrarilor de constructii-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere si navale – toate articolele referitoare la lucrarile de executie si montare a cailor de comunicatie rutiera.

Cap. 16 – Lucrari de drumuri

Cap. 32 – Transporturi locale

Cap. 53 – Dispozitii generale privind normele de protectia muncii pentru exploatarea si intretinerea utilajelor, a masinilor, instalatiilor si mijloacelor de transport din constructii montaj, pentru transporturi feroviare, rutiere si navale.

Cap. 54 – Exploatarea utilajelor, a masinilor, instalatiilor si a mijloacelor de transport – acele articole specifice pentru lucrarile de drum si in functie de dotarea santierului.

Cap. 55 – Revizia tehnica, intretinerea si repararea utilajelor, a masinilor, instalatiilor si mijloacelor de transport.

Cap. 56 – Norme de protectia muncii pentru laboratoarele pentru determinari calitative la betoanele de ciment, asfalt, deflectoscopie la betoane, la sudura, probe de rezistenta, etc.



Sediu social: Sos. Vergului, nr.21-29 sector 2 Bucuresti

Punct de lucru: Calea Floreasca nr.169, sector1 Bucuresti Tel: 021/346.60.22 031/425.09.20 Fax: 021/346.60.11

De asemenea constructorul va trebui sa aiba in vedere si respectarea Normelor de prevenire si stingere a incendiilor in conformitate cu Ordinul nr. 1520/06.09.1976 al Ministerului Transporturilor si Telecomunicatiilor.

CAP. 7 – CONCLUZII

Lucrarile prevazute in aceasta documentatie vor asigura conditii tehnice necesare desfasurarii circulatiei rutiere in siguranta precum si mentinerea patrimoniului public stradal in stare permanenta de curatenie si aspect estetic, cu influente benefice in zona, atat din punct de vedere ambiental, cat si din punct de vedere socio-economic.

Lucrarile proiectate se vor executa numai dupa finalizarea interventiilor administratorilor de retele, succesiunea si modul de executare a acestor lucrari fiind avizata de administratorul strazii.

Daca de la data de finalitate a proiectului si pana la inceperea executiei va trece o perioada mai mare de 6 luni, Consultantul va confirma aplicabilitatea proiectului tinand cont de starea tehnica a structurii rutiere la data inceperii executiei.

La incepera lucrarilor se va stabili de catre Beneficiar, Consultant si Executant, modalitatea de recuperare si depozitare in zona a materialelor recuperabile provenite din dezafectari.

Intocmit,
ing. Pricopciuc Florin