FOAIE DE PREZENTARE

FAZA DE PROIECTARE:

STUDIU DE FEZABILITATE

Contract nr. 92/62749/30.07.2021

Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru conexiunea proiectului „ Penetratie Prelungirea Ghencea - Domnesti si Supralargirea Bulevardului Ghencea intre Strada Brasov si Terminal Tramvai 41 „ cu proiectul „Pasaj Suprateran pe Dj 602, Centura Bucuresti„

RELOCARE/PROTEJAREA RETEA TELECOMUNICATII

Detinator: SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA

Beneficiar: COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

Proiectant : S.C. SPECIALIST CONSULTING S.R.L.

Proiectant de specialitate telecomunicatii: S.C. PROTELCO S.A.

LISTA DE SEMNATURI

PROIECTANT - S.C. SPECIALIST CONSULTING S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE - S.C. PROTELCO S.A	
Coordonator de proiect	ing. Cezar SERBAN
Manager proiect Adjunct	ing. Raul PUSCA
Retele telecomunicatii	ing. Gentiana CHIFOR
Retele telecomunicatii	ing. Constantin PATRASCA

CUPRINS - MEMORIU TEHNIC

LISTA DE SEMNATURI 2
INFORMAŢII GENERALE 4
1.1 DATE GENERALE 4
1.2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI 6
1.2.1 Hidrografia si hidrogeologia 7
1.2.2 Conditii climatologice 7
2 DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 13
2.1 Lucrari de Drum proiectate 13
2.1.1 Viteza de Proiectare 13
2.1.2 Traseul in Plan 13
2.1.3 Traseul in Profil Longitudinal 13
2.1.4 Profilul Transversal 13
2.1.5 Structura Rutiera 15
2.1.6 Intersectii, statii de autobuz, parcari 17
2.1.7 Trotuare si Piste de Biciclete 18
2.1.8 Scurgerea apelor 18
2.1.9 Siguranta Circulatiei 18

INFORMAŢII GENERALE

1.1 DATE GENERALE

România își dezvoltă și modernizează rețeaua de drumuri, pentru a face față noilor modele de transport ce rezultă din transformările economice. Pentru a dezvolta o rețea modernă și sigură de drumuri, care să corespundă cerințelor de transport aflate în continuă creștere și pentru a fi în conformitate cu Directivele UE, România a întreprins încă din 1993 un program substanțial de reabilitare a drumurilor cu asistența financiară de la Instituțiile Financiare Internaționale și de la Comisia Europeană (prin FEDR).

Până de curând, atenția s-a concentrat în special asupra reabilitării rețelei naționale de drumuri deja existente; cu toate acestea, dezvoltarea Coridoarelor Trans-Europene de Transport este o prioritate internațională, fapt care a fost menționat într-o serie de acorduri și inițiative internaționale, iar România s-a angajat să își îndeplinească obligațiile față de acest țel comun european.

Infrastructura majora de transport din Romania este reprezentata de: autostrazi, drumuri expres, drumuri europene, drumuri natioanle principale si secundare. Exista de asemenea si o retea de infrastructura secundara, reprezentata de drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri rurale si drumuri de exploatare, infrastructura aflata in administrarea autoritatilor locale de pe raza unitatilor administrative pe care isi desfasoara traseul. Traseul actual principal se realizeaza pe DJ 602, un drum cu o banda pe sens de circulatie, cu un trafic foarte ridicat, cu sectoare pe care este atinsa capacitatea de circulatie a drumului.

Obiectivele pe care se dorește să le atingă contractul includ beneficii pe care le aduce populației locale, si anume beneficii economice și beneficii legate de mediu și sociale, traduse prin reducerea poluării și îmbunătățirea nivelului de sănătate și a modului de viață.

Pentru participanții la trafic, aceste obiective includ îmbunătățirea functionabilitatea coridorului de drum prin mărirea vitezei de deplasare, prin reducerea costurilor de exploatare, a numărului de accidente și prin îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei. În plus va fi redusă si aglomerația.

OBIECTIVELE PROIECTULUI

Obiectivele proiectului sunt :

- Asigurarea conexiunii dintre proiectul implementat de Primaria Municipiului Bucuresti si Proiectul CNAIR privind construirea Pasajului Domnesti, constrand din :
  - Largirea la 4 benzi DJ 602 in zona Proiectului;
  - Continuizarea pista de biciclete;
  - Zona mediana verde pentru amplasarea ulterioara a unei cai duble de tramvai;
  - Amenajare trotuare;
- Cresterea sigurantei traficului auto si pietonal in vecinatatea arterelor de circulatie existente;
- Diminuarea efectelor poluari aerului asupra mediului si sanatatii populatie, cauzate de emisiile de gaze de esapament de la autovehicule;
- Reducerea timpului de calatorie si cresterea vitezei medii de deplasare .

La întocmirea Proiectului Tehnic, Documentației Tehnice pentru Autorizația de Construire și a Detaliilor de Execuție se vor aplica atât prevederile standardelor și normelor aflate în vigoare, cât și cerințele beneficiarului descrise în caietul de sarcini.

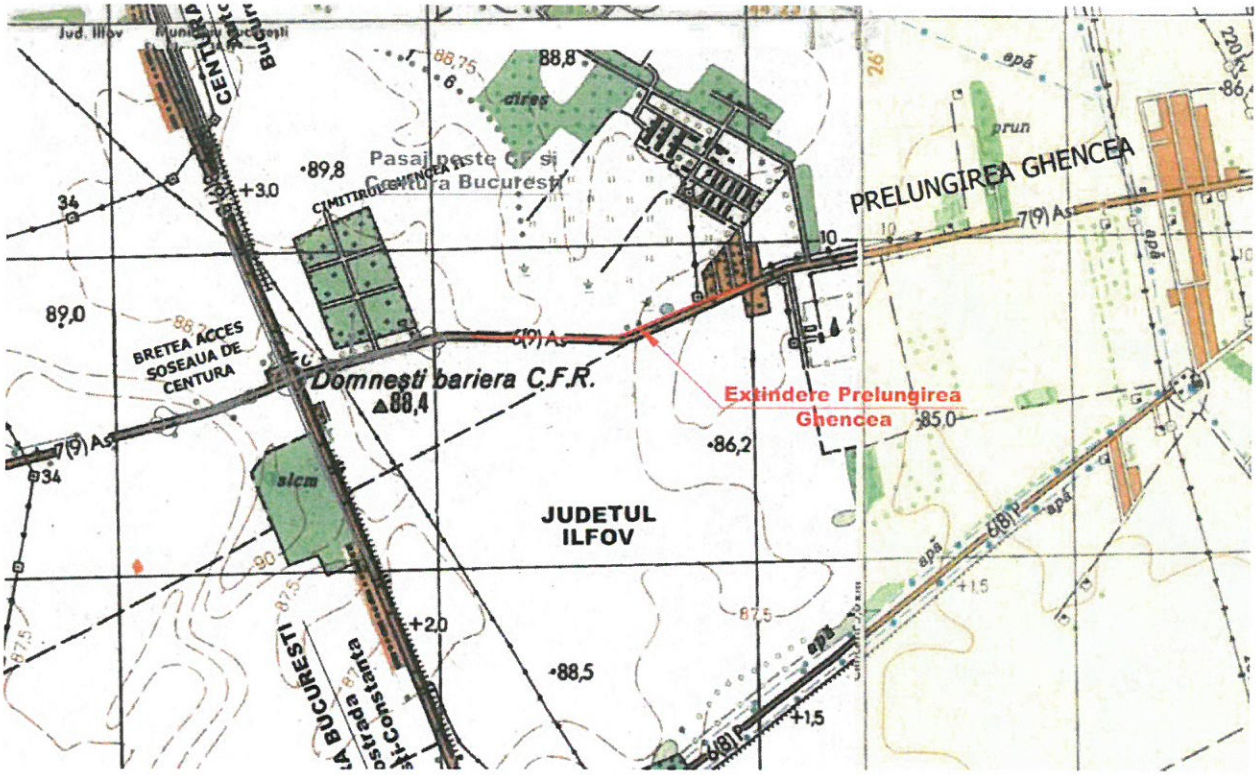
1.2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Judetul Ilfov este situat in partea de S-SE a Romaniei, in centrul Campiei Valahe. La fel cum un zid protector înconjoară o cetate, judetul se desfasoara in jurul Capitalei Romaniei, Bucuresti, fiind inconjurat la randul sau de judetele vecine: Prahova la nord, Dambovita la vest, Giurgiu la sud-vest, Calarasi la sud-est si Ialomita la est; se intinde pe o suprafata de 1583 kmp, fiind cel mai mic judet al tarii. Pe teritoriul lui se afla 8 orașe (Bragadiru, Buftea, Chitila, Magurele, Otopeni, Pantelimon, Popesti Leordeni si Voluntari), 32 comune si 91 sate. Resedinta judetului Ilfov se afla pe teritoriul municipiului Bucuresti.

Intrucat el înconjoara Bucurestiul, judetul Ilfov este strabatut de toate cele 7 drumuri nationale principale care pornesc din Bucuresti, precum si de autostrazile A1 (la vest), A2 (la est) si A3 (nord). Alte drumuri nationale care trec prin judet sunt DN1A (in partea de nord-vest) si centura Bucurestiului.

Strada Prelungirea Ghencea este amplasata in partea de sud-vest a municipiului Bucuresti si face legatura intre zona centrala a orasului si comuna Domnesti, prin Calea 13 Septembrie, bulevardul Ghencea si DJ 602. Aceasta este delimitata spre est de intersectia dintre bulevardul Ghencea si strada Brasov, iar spre vest de intersectia cu calea ferata si soseaua de centura a municipiului, fiind continuata de DJ 602 .

Amplasamentul pe care va fi realizat obiectivul se afla situat pe teritoriul administrativ al Municipiului Bucuresti (Sector 6) si Comuna Bragadiru Jud.Ilfov. Traseul propus se afla in partea de SV al Municipiului Bucuresti, accesul fiind posibil prin reteaua de strazi existenta cu care se intersecteaza.



1.2.1 Hidrografia si hidrogeologia

Apele de suprafata

Principalul rau care dreneaza zona Domnesti este raul Arges. La acesta se mai adauga raurile de mai mica importanta apartinand retelei hidrografice autohtone cum ar fi: Sabar si Ciorogarla.

Apele subterane

Din punct de vedere hidrologic, structura permeabila a subteranului, prezinta interes prin cantonarea unor resurse acvifere, valorificabile diferentiat prin foraje de captare de apa potabila.

1.2.2 Conditii climatologice

Clima

Din punct de vedere climatic, amplasamentul cercetat se situeaza intr-un sector cu clima continentala, de padure, cu etaj topoclimatic de campie, cu arii topoclimatice de adapost: inversiuni de temperatura (localizat in depresiuni).

Precipitatii

Din punct de vedere al precipitatiilor atmosferice, zona studiata are valori medii multianuale de 600mm, in luna iunie (luna cea mai ploioasa) inregistrandu-se valori de 90 mm, iar in luna februarie (luna cea mai secetoasa), inregistrandu-se valori de 30mm.

Temperaturi

Temperatura aerului prezinta medii multianuale de ordinul a 10°÷11 °C. Temperatura medie a lunii ianuarie este de -5° C÷ -3°C. Temperatura medie a lunii iulie este de 20 °C÷23 ° C. Din punct de vedere al frecventei medii a zilelor tropicale, zona studiata se situeaza in aria regiunilor celor

mai calde (peste 30 zile). Frecventa medie a zilelor de iarna, in care temperatura maxima este de sub 0°C, este de 30÷40 zile.

Vanturi

Amplasamentul studiat, se afla intr-o zona in care exista vanturi dominante din sectorul estic si nordic (E, NE, SE, N).

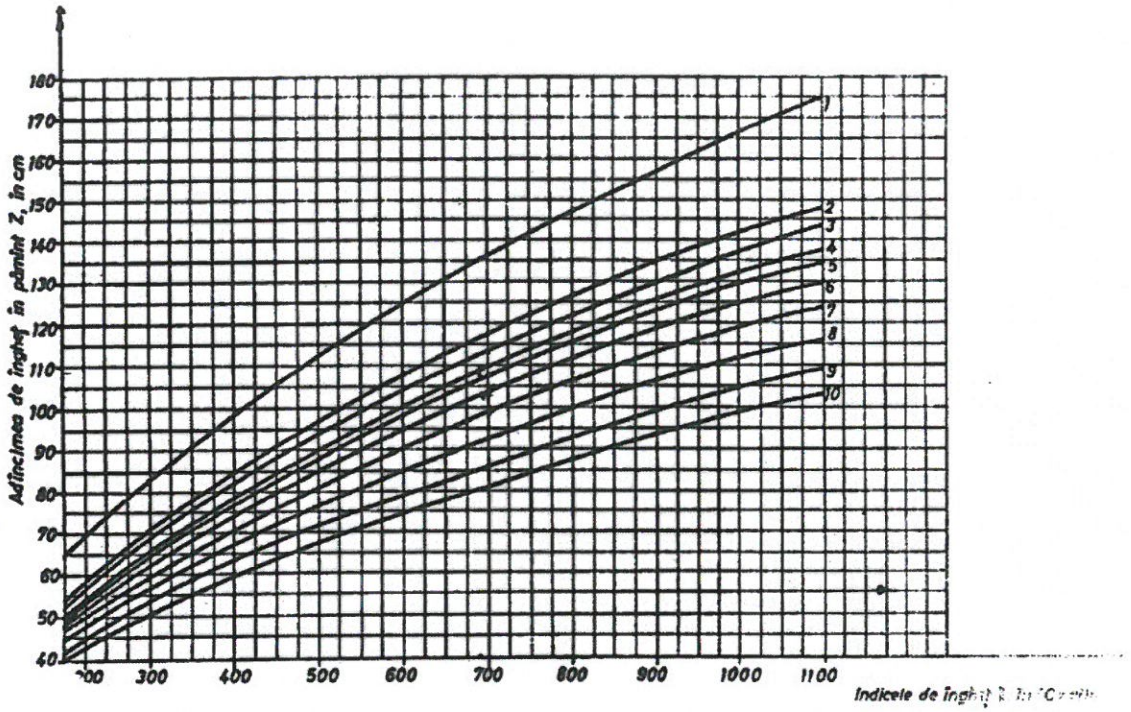
In vederea proiectarii de noi constructii sau a conservarii celor existente, se va avea in vedere reglementarea tehnica „Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vatului" indicativ NP-082-04, care cuprinde elementele si datele de baza necesare pentru proiectarea la vant a constructiilor si structurilor curente in Romania. Conform acestuia, vitezele maxime anuale ale vantului la 10 metri, mediate pe 1 minut, avand 50 de ani interval de recurenta, inregistrate la INMH au urmatoarele valori:

Statia meteorologica	Numarul anilor cu inregistrari	Maxim observat (m/s)	Media maximelor anuale (m/s)	Coeficient de variatie	Viteza caracteristica avand T=50 ani (m/s)
Bucuresti Baneasa	25	28	16	0.29	28
Bucuresti Filaret	27	25	17	0.19	26

Adancimea de inghet

Zona studiata se incadreaza, conform STAS 6054-77: „Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei" , intr-o zona in care adancimea de inghet, masurata de la nivelul solului, este cuprinsa intre 80-90 cm.

Adancimea de inghet a structurii rutiere

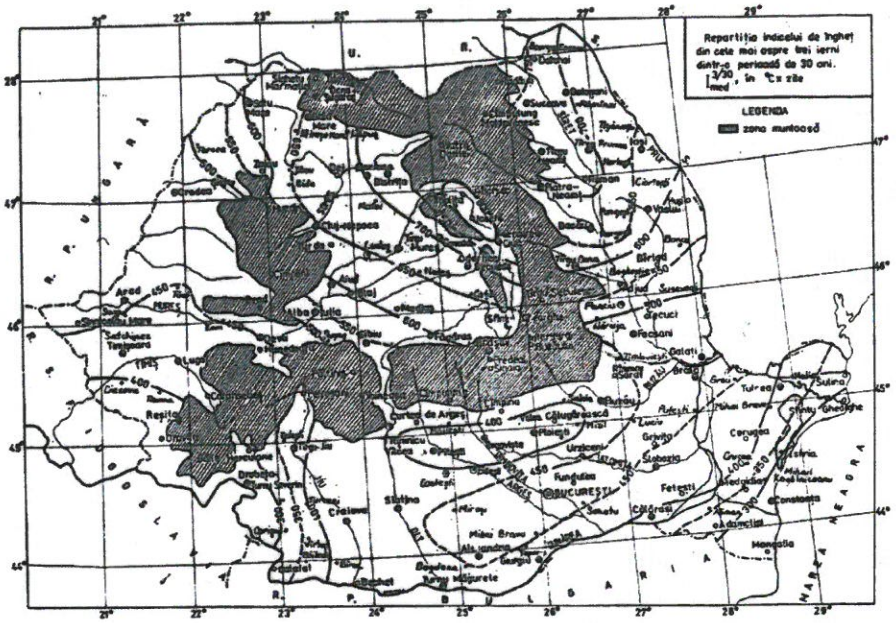


Nr. curba:
Imax30 Imed3 Imed5
Incice de inghet: 0 450 0
Z= 76 cm

Tabelul 2

Tip climatic conform hărții din fig. 2	Condiții hidrologice, conform STAS 1709/2-90	Tipul de pământ						
		P_2	P_3		P_4	P_5		
		Pietriș cu nisip	Nisip, nisip prăfos	Nisip argilos	Praf, praf nisipos, praf argilos, praf nisipos argilos	Argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă prăfoasă nisipoasă	Argilă	Argilă grasă
		Numărul curbei din diagrama din fig. 1						
I	Favorabile	1	2	3	4	6	7	9
	Mediocre Defavorabile	1	2	3	4	7	8	10
II	Favorabile	1	2	3	4	6	7	9
	Mediocre Defavorabile	1	2	3	5	7	8	10
III	Favorabile	1	3	4	5	6	7	9
	Mediocre Defavorabile	1	3	4	6	7	8	10

Zona climatica: I
Tip pamant: P5
Nr. Curba= 7



Imed 3-30 - media aritmetica a indicelui de inghet din cele mai aspre trei ierni dintr-o perioada de 30 de ani, la drumurile cu sisteme rutiere nerigide, pentru clasele de trafic foarte greu si greu.

Date seismologice
Conform normativului PD 165 - Proiectarea antiseismica a podurilor se face conform prevederilor din SR EN 1998-2:2006 "Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur. Partea a 2-a: Poduri", SR EN 1998-2/NA:2010 "Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur. Partea a 2-a: Poduri. Anexa Nationala", SR EN 1998-2/Al :2009 "Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur. Partea a 2-a: Poduri" si "Cod de proiectare seismica P100. Partea I-P 100- 1/2013: Prevederi de proiectare pentru cladiri."

Conform reglementarii tehnice "Cod de proiectare seismica - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru cladiri" indicativ P 100-1/2013, zonarea acceleratiei terenului pentru proiectare, in Bucuresti, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta IMR = 225 ani, are o valoare *ag* = 0,30g si perioada de colt are valoarea Tc= 1,6 sec.

Valoarea de varf a acceleratiei pentru componenta verticala a miscarii terenului, avg, se calculeaza ca fiind:

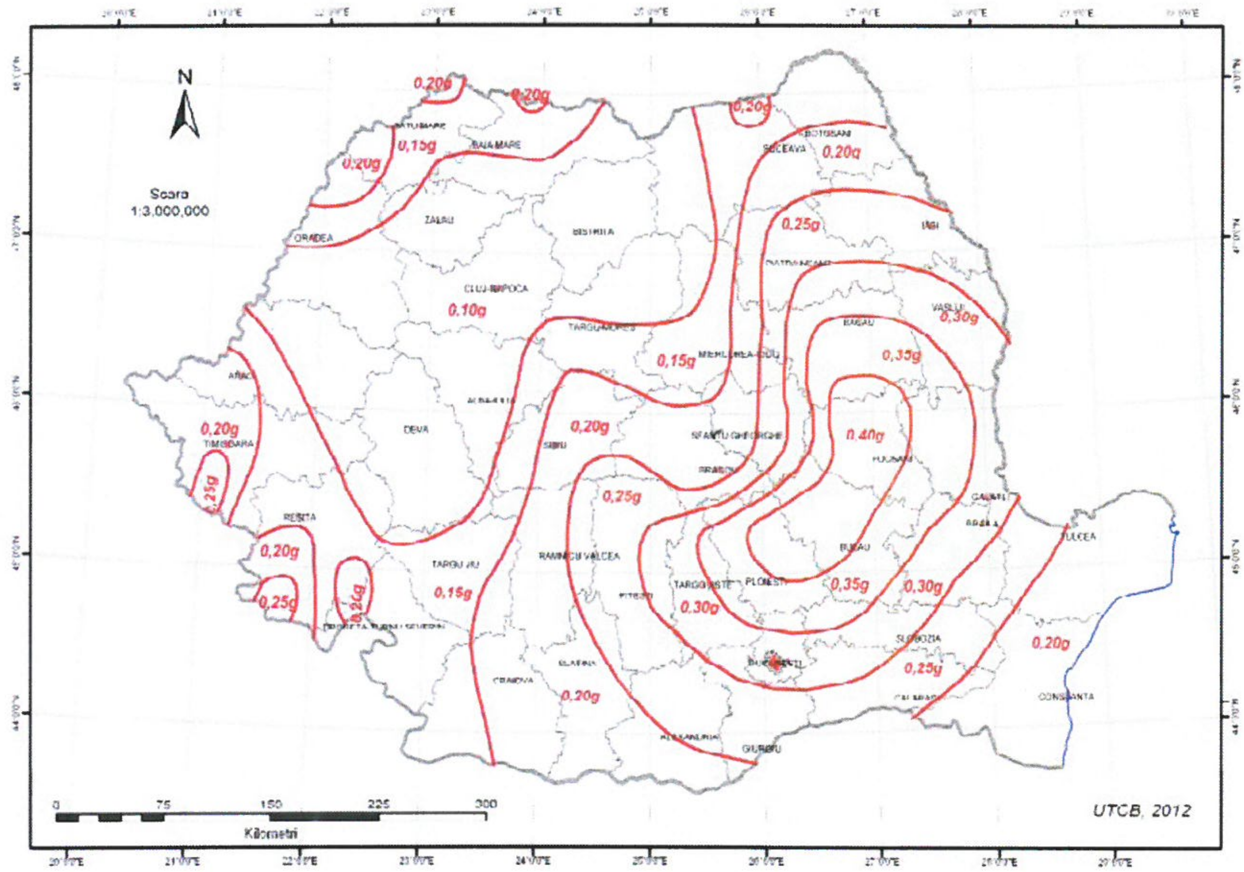
avg = 0.7 x ag=0,21 g

unde:
avg = acceleratia terenului pentru proiectare (pentra componenta orizontala a miscarii terenului)
ag = acceleratia terenului pentru proiectare (pentru componenta verticala a miscarii terenului)

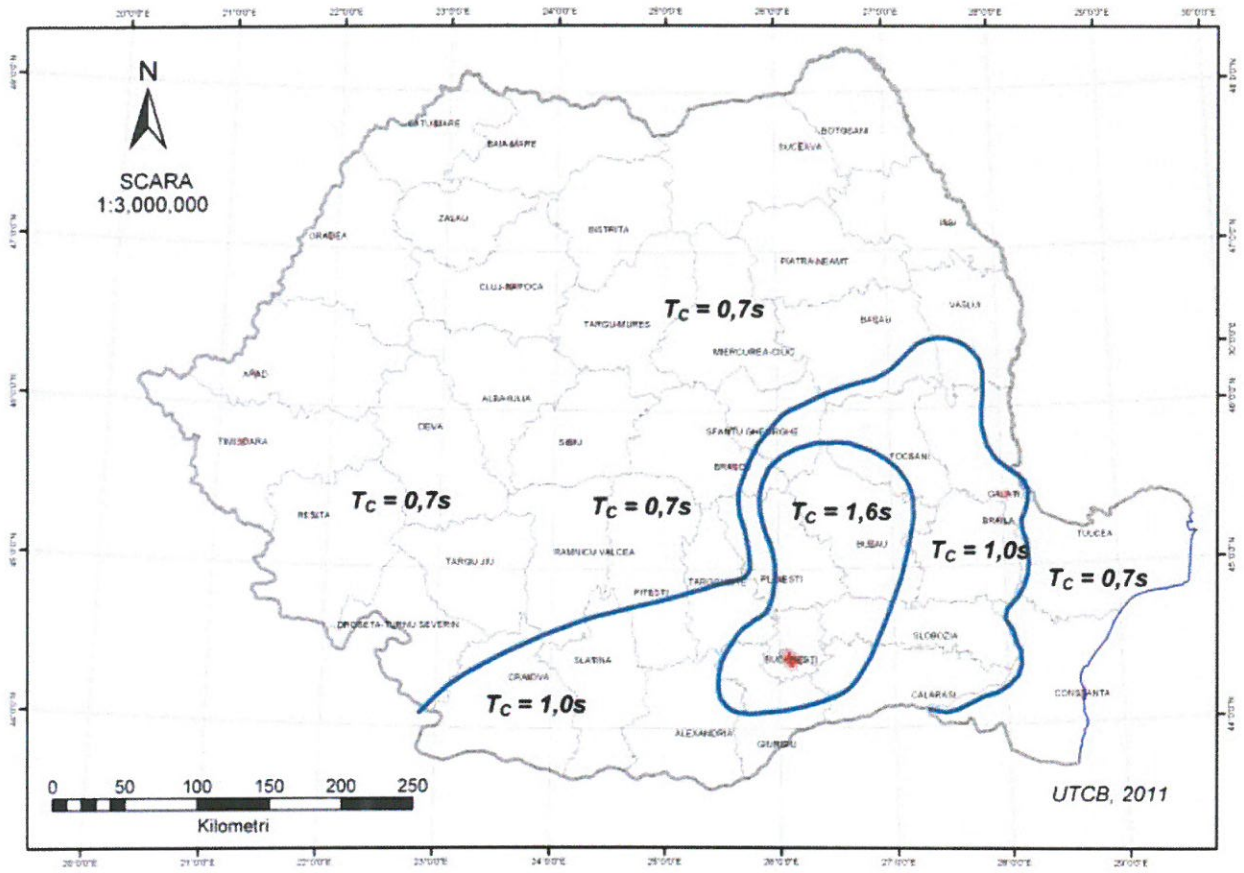
Perioada de control (colt) Tc a spectrului de raspuns reprezinta granita dintre zona de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona de valori maxime in spectrul de viteze relative.

In conformitate cu *Reglementarea Tehnica "Cod de proiectare seismica - Partea I- Prevederi de proiectare pentru cladiri"*, Indicativ P I00-1-2013, se afla situate intr-o zona caracterizata de urmatoarele valori:

- acceleratia orizontala a terenului pentru proiectare (valoarea de varf PGA) este ag=0,30, in acord cu "Fig 3.1 Romania - Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag pentru un interval mediu de recurenta IMR=225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani";



- perioada de control (colt) Tc=l.6 sec in acord cu "Fig 3.2 Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt) Tc a spectrului de raspuns;


N
SCARA
1:3,000,000
T_C = 0,7s
T_C = 0,7s
T_C = 0,7s
T_C = 1,6s
T_C = 1,0s
T_C = 0,7s
T_C = 1,0s
0 50 100 150 200 250
Kilometri
UTCB, 2011

2 DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Principala functiune este aceea de a asigura desfasurarea unui trafic in conditii sporite de fluidizare, siguranta si confort, atat pentru participantii care tranziteaza zona cat si pentru pietonii si vehiculele/bicicletele din zonele strabatute de Prelungirea Ghencea.

Un sistem competitiv de transport intermodal depinde pe termen scurt, în principal, de modernizarea şi/sau construirea unor terminale eficiente în principalele locaţii din Bucuresti corespunzătoare unor poli de dezvoltare economică şi traficului de mărfuri. Pentru a spori eficienţa logistică se ia în considerare stabilirea locaţiei unui terminal intermodal astfel încât el să fie amplasat intr-o zona cu potential, destinat tranzitului si asteptarii in conditii de confort si siguranta.

2.1 Lucrari de Drum proiectate

2.1.1 Viteza de Proiectare

Viteza de proiectare este de 60 km./h conform incadrarii in categoria I de strazi stabilita prin Ordinul 49/1998.

2.1.2 Traseul in Plan

Pozitionarea axului in plan a tinut cont de dezvoltarea de perspectiva intr-o etapa ulterioara ce va presupune largirea traseului la 3 benzi pe sens (drumuri colectoare). Aliniamentul se mentine pe traseul existent, este preponderent liniar avand o singura curba cu Raza minima =225,00m in zona cartierului Latin. Traseul are o lungime totala de aproximativ 907 m in zona administrata de CNAIR.

2.1.3 Traseul in Profil Longitudinal

S-au pastrat in general pantele existente. Terenul pe care se va dezvolta viitoarea constructie este plat, cu diferente de nivel de pana la 1.5-2.00m. Declivitatea a partii carosabile este cuprinsa intre 0.2% -1.21 %.

Atat pasul de proiectare cat si lungimile razelor verticale respecta STAS 863-85 si STAS 10143/3-91

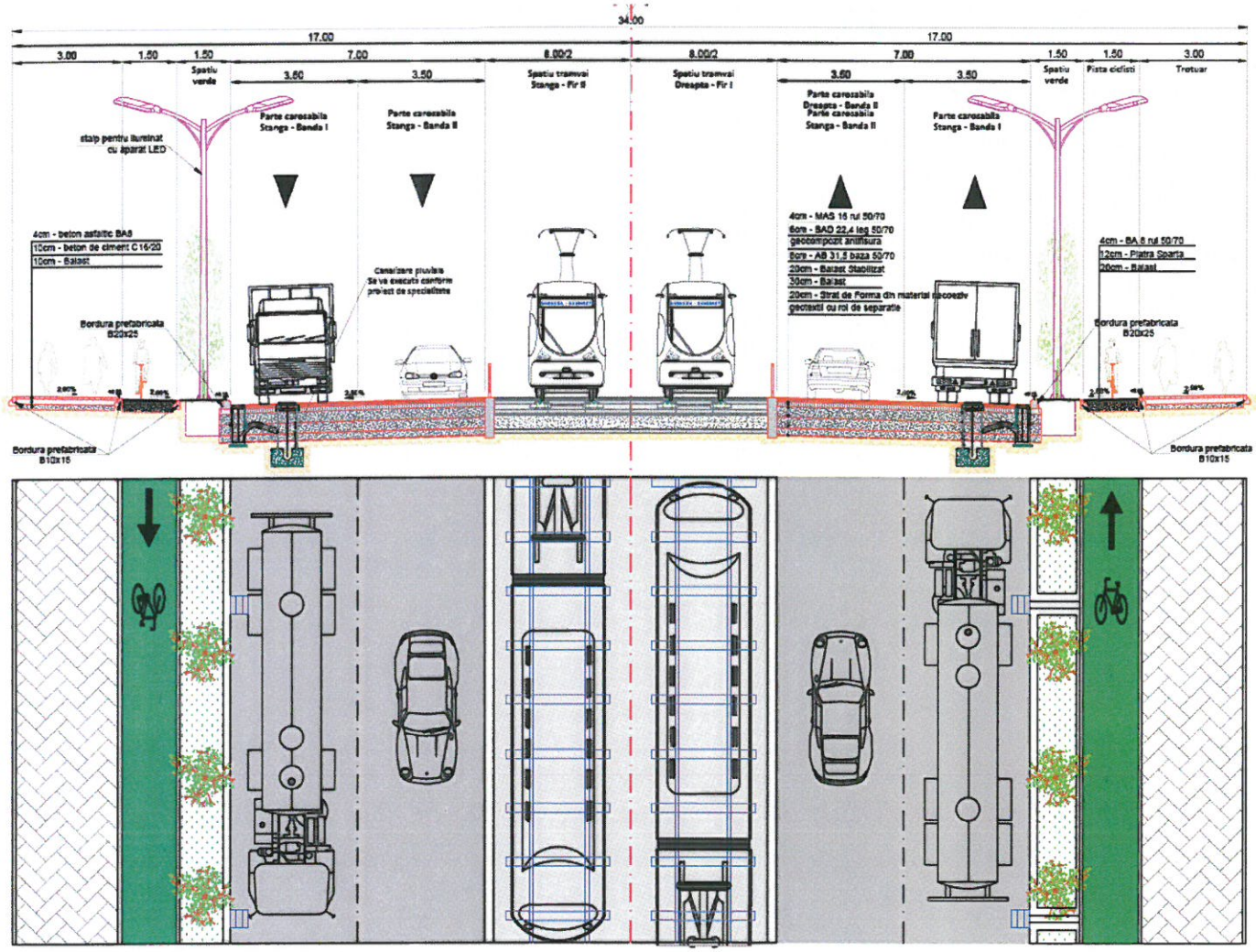
2.1.4 Profilul Transversal

Profilul transversal al noii artere va cuprinde:

- Cale dubla tramvai pe zona mediana
- Parte carosabila 2 benzi de circulatie pe sens;
- Pista de biciclete sens unic pe ambele sensuri;
- Spatiu verde amplasat intre pista de biciclete si partea carosabila;

Profilul transversal al noii artere are o latime de 34,00m si este alcatuit din:

Cale Dubla Tramvai:	2 x 4,00 = 8,00m
Parte Carosabila:	4 x 3,50 = 14,00m
Pista de Biciclete:	2 x 1.50 = 3.00m
Spatiu Verde:	2 x 1.50 = 3.00m
Trotuare:	2 x 3.00 = 6.00m



2.1.5 Structura Rutiera

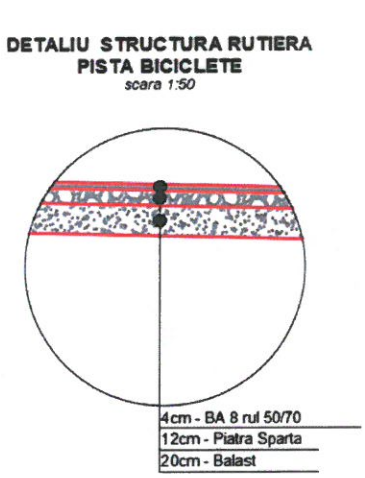
In cadrul breviarului de calcul au fost analizate urmatoarele structuri rutiere :

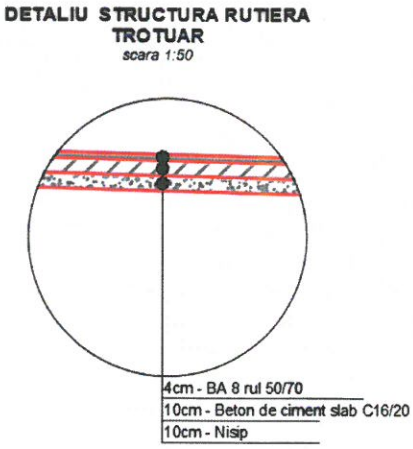
Structura Rutiera Semirigida V1	Structura Rutiera Semirigida V2	Structura Rutiera Rigida
4cm - MAS 16 rul 50/70	4cm - MAS 16 rul 50/70	26cm – BcR 4.5
6cm – BAD 22,4 leg 50/70	6cm – BAD 22,4 leg 50/70	20cm – Piatra Sparta
10cm – AB 31,5 baza 50/70	8cm – AB 31,5 baza 50/70	30cm – Balast
25cm – Balast Stabilizat	20cm – Balast Stabilizat	20cm – Strat de forma din material necoeziv
30cm – Balast	30cm – Balast	
20cm – Strat de forma din material necoeziv	20cm – Strat de forma din material necoeziv	

In breviarul de calcul au fost analizate 3 variante de structura rutiera: 2 variante de sistem rutier semirigid si 1 varianta de sistem rutier rigid. Tinand cont de grosimea pachetului de straturi, de materialele componente, de tehnologia de exeutie, de costurile de intretinere si timpul de executie s-a ales:

Structura Rutiera Semirigida V2
4cm - MAS 16 rul 50/70
6cm – BAD 22,4 leg 50/70
8cm – AB 31,5 baza 50/70
20cm – Balast Stabilizat
30cm – Balast
20cm – Strat de forma din material necoeziv

Structurile propuse pentru pistele de biciclete si trotuare sunt:





AVANTAJELE ÎMBRĂCĂMINTI DE BETON DE CIMENT

- Durata de exploatare dublă fată de îmbrăcămintile asfaltice.
- Sunt mai economice decât îmbrăcămintile asfaltice atunci când se folosesc pentru satisfacerea traficului greu si foarte greu.
- Se recomandă a se aplica la drumurile cu trafic greu cu o incarcare pe osie cat mai apropiata de valoarea maximala admisa (11.5 t/osie);
- Nu se deformează la temperaturi ridicate ale mediului ambiant.
- Prezintă rezistentă mare la uzură, dacă se folosesc agregate atent selectionate.
- Prezinta rugozitate bună si nu este atacată de produsele petroliere (scurse accidental pe suprafată carosabilă).
- Necesită cheltuieli mai mici de întretinere fată de îmbrăcămintile asfaltice.
- Betonul nu este poluant atât în executie cât si-n exploatare.
- Culoarea deschisă a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.

DEZAVANTAJELE ÎMBRĂCĂMINTI DE BETON DE CIMENT

- Necesita utilaje specializate pentru executie ce trebuiesc să fie mentinute în stare bună de functionare.
- După turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului numai după 21 de zile, fată de câteva ore la asfalt. Se folosesc numai până la declivitäti de 7%.
- Rosturile transversale necesită executie atentă si întretinere corespunzătoare, iar în exploatare provoacă disconfort (socuri si zgomot).
- Nu poate prelua cresteri de trafic prin cresteri de capacitate portantă, ramforsarea ulterioară a drumului este laborioasă - costisitoare.

AVANTAJELE IMBRACAMINTII SEMIRIGDE

- Capacitatea portantă poate creste progresiv prin investitii etapizate.
- Greselile de executie pot fi remediate usor fată de îmbrăcămintile de beton de ciment.
- Prezintă un confort la rulare mai mare decât îmbrăcămintile asfaltice (prin lipsa rosturilor).

- Se pot realiza si pe trasee ce contin si raze mici, respectiv supralărgiri, fără a necesita rosturi între calea curentă si calea în curbă.
- Rugozitatea suprafetei poate fi sporită prin tratamente bituminoase, asigurându-se circulatia si pentru declivităti cu valori de 7-9%.

DEZAVANTAJELE IMBRACAMINTII SEMIRIGDE

- Degradarea in timp conduce la aparitia fisurilor de contractie cauzate de prezenta liantului hidraulic sau puzzolanic.
- Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil. Cheltuielile de întretinere sunt mai mari decât cele necesare pentru întretinerea betonului de ciment. Prepararea asfaltului conduce la aparitia de noxe.

2.1.6 Intersectii, statii de autobuz, parcari

Intersectii

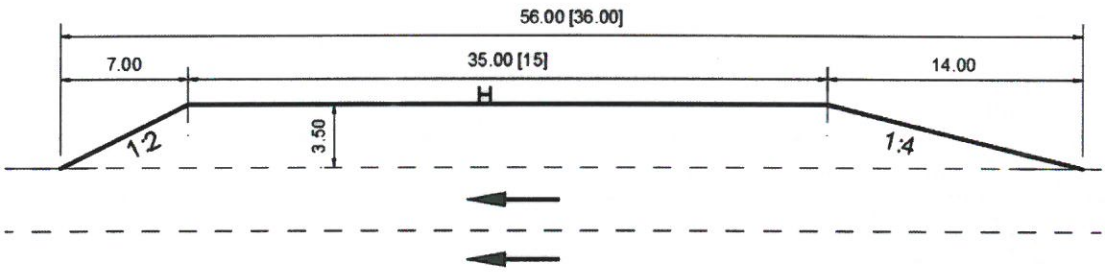
Toate intersectiile cu drumurile laterale au fost reamenajate pe o lungime de 20.00m tinand cont de noua configuratie stradala, pentru asigurarea unei circulatii fluente, cu raze de racordare cuprinse intre 4.00 si 15.00m. Structura rutiera va fi identica cu cea utilizata in cale curenta pe Prelungirea Ghencea.

Statii de autobuz

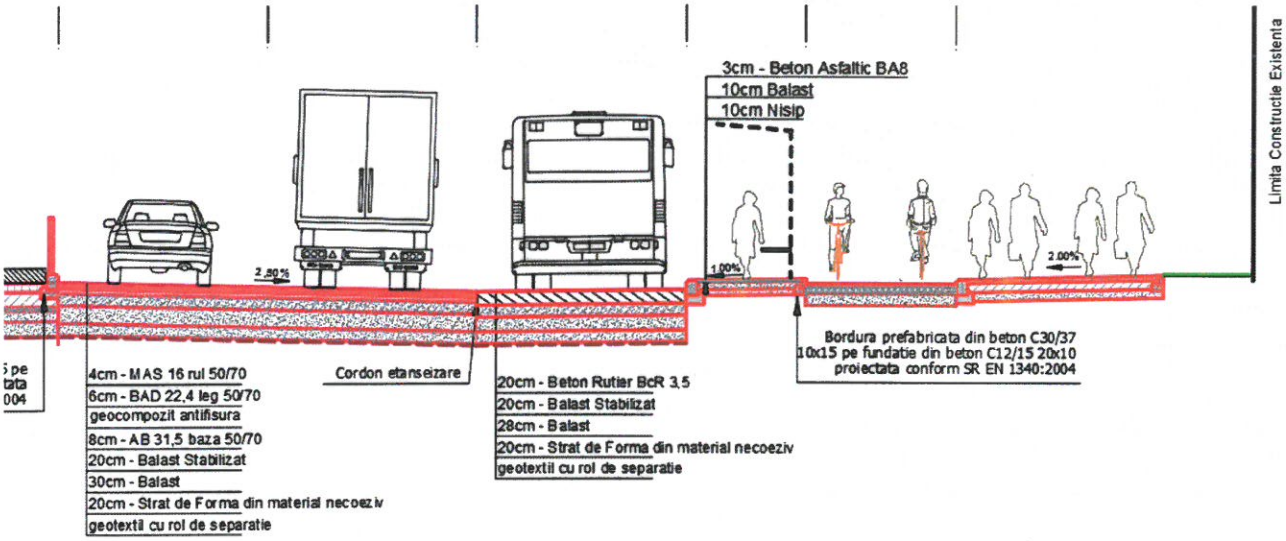
In general s-au pastrat numarul si pozitia statiilor curente de autobuz in conformitate cu discutiile avute cu membrii comisiei tehnice de circulatie, si sunt in numar de 2 statii de autobuz.

DETALIU AMENAJARE ALVEOLA "BUS"

scara 1:100



NOTA: Cotele din paranteze reprezinta dimensiunile unei alveole pentru o singura linie.



In spatiile rezervate pentru statile de autobuz, sistemul rutier ales va fi unul de tip rigid, cu placa de beton rutier BcR3,5 de 20cm, deoarece acesta se comprta mult mai bine la incarcari statice, temperaturi extreme si inght-dezghet, avad o durata lunga de viata. Se evita astfel aparitia degradarilor de suprafata (valuriri, fagase, etc) cum se intampla in prezent in cazul sistemelor rutiere cu covor asfaltic in alveolele existente.

Ca si dotari, aceste amenajri speciale pentru imbarcarea/debarcarea calatorilor vor avea copertine, bancute, cosuri de gunoi, zone verzi, etc..toate detaliate in studiul de peisagistica.

2.1.7 Trotuare si Piste de Biciclete

Trotuarele se vor proiecta pe ambele parti ale arterei si va tine cont de caracteristicile functionale si intensitatea circulatiei pietonilor astfel incat sa asigura gabaritul de amplasare a utilitatilor.

Pista de biciclete va avea calea dubla de 1.50m latime pe trosonul cuprins intre Pasaj Domnesti si strada Donitei . S-a analizat si asigurarea accesului catre statiile de transport public pentru toti participantii la trafic si asigurarea de parcari pentru biciclete in imediata apropiere.

Lucrarile de Trotuare si Piste de Biciclete se vor proiecta in concordanta cu prevederile legale si in corelare cu lucrarile tehnico-edilitare supra si subterane.

2.1.8 Scurgerea apelor

Evacuarea apelor pluviale este asigurata prin proiectarea unui sistem de canalizare cu respectarea cerintelor de mediu. Gurile de scurgere si caminele de vizitare prevazute in proiect se vor amplasa in conformitate cu pozitiile figurate in planul de specialitate. Zona verde va fi intrerupta in dreptul gurilor de scugere pe toata latimea pentru a permite colectarea apelor.

2.1.9 Siguranta Circulatiei

Pentru exploatarea in siguranta a strazilor aferente proiectului s-a realizat planul de semnalizare (orizontala si verticala), conform SR 1848-1,2,3/2011, SR 1848-7/2015 si altor standarde in vigoare.

Pentru asigurarea circulatiei in bune conditii, in intersectii se vor monta indicatoare de circulatie al caror tip si semnificatie este in functie de locul de amplasare.

Indicatoarele vor fi de format normal cu folie clasa 2 si suport din tabla de otel zincat vopsit in camp electrostatic.

Lucrarile de semnalizare orizontala vor consta din:

- Marcaje longitudinale de separare a sensurilor si benzilor de circulatie;
- Marcaje transversale de oprire, cedare a trecerii, presemnalizare trecere de pietoni;
- Sageti si pictograme.

3 RETELE UTILITATI

RELOCARE/PROTEJARE RETEA TELECOMUNICATII

DETINATOR – SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA

3.1.1 Situatia existenta

In zona afectata, Telekom Romania Communications SA detine o canalizatie Telefonica formata din tuburi PVC in care sunt instalate cabluri cu fibre optice si cabluri din cupru. Canalizatia existenta se afla amplasata pe partea stanga/dreapta strazii Prelungirea Ghencea (directia Domnesti).

Conform datelor primite de la detinator, Telekom Romania Communications are instalata pe partea stanga/dreapta a strazii Prelungirea Ghencea o canalizatie telefonica formata din 4PVC110mm si camine de telecomunicatii tip X. Totodata, din canalizatia telefonica existenta se racordeaza clientii din zona.

3.1.2 Situatia proiectata

Intrucat canalizatia existenta dintre caminele IF.BRG.0105 si 18658 este afectata de lucrarile de extindere ale drumului, este necesara realizarea unei noi canalizatii, formata din 4HDPE110mm (1034m) / 2HDPE110mm (32m) si 12 camine tip X, prin care se vor introduce noi cabluri.

Tronsonul de canalizatie existent ce subtraverseaza drumul principal, cuprins intre caminele 18088 si 18659, se va reface prin introducerea a 2HDPE110mm instalati prin forare dirijata (32m).

Racordurile din camera de tragere existenta 18088 se vor reface. Se prevad stalpi noi pentru preluarea abonatilor. Racordurile se vor lega in camera noua MH 10 pr (2HDPE90mm-41m).

Racordurile din camera de tragere existenta 18659 se vor reface deasemenea. Se prevad stalpi noi pentru preluarea abonatilor. Racordurile se vor lega in camera noua MH 12 pr (2HDPE90mm-45m).

Se va reface deasemenea si racordul din camera de tragere existenta 18087. Acesta se va lega in camera noua MH 11 pr (2HDPE90mm-28m).

Tuburile noi de canalizatie introduse prin forare dirijata vor asigura cota minima sub lucrarile propuse ale drumului.

Prin noua canalizatie se vor instala cabluri din cupru si fibre optice in acelasi numar si de aceeasi capacitate cu cele existente (24FO-1120m, 48FO-1120m, 96FO-1120m, 20/04-160m, 70/04-70m, 150/04-500m).

Jonctionarea noilor cabluri se va realiza in camine, pe stalp sau la client in functie de situatie.

Cutiile terminale se vor repozitiona, dupa caz.

Se vor executa lucrari de refaceri a pavajelor si refacerea spatiilor verzi acolo unde ele vor fi afectate de lucrari (daca este cazul).

Categoria de importanta a constructiei este cea normala (c) conform legii 10/95 si HG766/97.

Dupa importanta, constructia se incadreaza in clasa de importanta III conform STAS10.100/78.

Suprafetele afectate de lucrare vor fi aduse la starea initiala.

NOTA: Daca pe amplasamentul lucrarii sunt necesare lucrari de protejare a retelelor existente, acestea se vor face local .

Se vor respecta distantele minime admise intre retelele existente si cele proiectate conform SR 8591-97.

Recomandari

În perioada de pregătire a şantierului, conducătorii procesului de lucru, vor analiza proiectul de execuţie şi indicaţiile privind tehnica securităţii muncii având în vedere situaţia terenului, frecvenţa circulaţiei în special a autovehiculelor, amplasarea obiectivului de lucru stabilind restricţii de circulaţie pentru care se vor cere autorizaţiile necesare de la organele competente .

Se va acorda atenţie deosebită depozitării materialelor pentru a nu stânjeni circulaţia pietonală şi auto, marcând cu indicatoare sectoarele aflate în lucru .

Se vor lua măsuri deosebite la săparea şanţului prin sprijinirea malurilor, plantarea stâlpilor, la executarea lucrărilor în camerele de tragere şi pe stâlpi (lucru la înălţime).

În cazul când, în timpul lucrului, se descoperă construcţii şi instalaţii subterane care nu s-au cunoscut anterior, lucrările vor fi întrerupte imediat şi muncitorii vor fi evacuaţi, până la indentificarea instalaţiilor descoperite şi la stabilirea eventualelor pericole care s-ar putea ivi în caz de continuare a lucrărilor.

La executarea lucrarilor vor fi respectate cerintele legale cu privire la dotarea lucratorilor cu echipamente individuale de protectie si echipamente de munca necesare, conform riscurilor evaluate si activitatilor desfasurate. De asemenea vor fi aplicate masurile prevazute in planul de prevenire si protectie.

Se va efectua instructajul periodic şi la locul de muncă conform Legii nr. 319/2006 si H.G. nr. 1425/2006 pentru sanatate si securitate in munca si Ordinului nr. 712/2005 pentru situatii de urgenta.

După terminarea lucrărilor de canalizaţie telefonică se vor executa lucrări de refacere a străzilor, trotuarelor, aleilor şi aducerea terenului la starea iniţială.

3.1.3 Implicatii asupra mediului inconjurator

Rezidurile şi deşeurile rezultate în timpul execuţiei lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate şi vor fi evacuate ritmic de întreprinderile executante, pentru evitarea poluării zonei.

Poluarea acustică produsă este în limitele admise.

După terminarea lucrărilor, materialele şi sculele folosite se adună şi se transportă la sediul firmei constructoare, respectând condiţiile autorizaţiei de construcţie. La alegerea traseelor şi amplasamentelor instalaţiilor s-au respectat distanţele faţă de obiectivele şi gospodăriile supra şi subterane şi alte obiective de interes public.

3.1.4 Norme tehnice

Principalele norme tehnice care au stat la baza elaborarii proiectului sunt urmatoarele:

- ID-47/83 "Normativ departamental privind proiectarea si instalarea cablurilor de telecomunicatii, in retele publice urbane";
- N.T.R. 910/79 "Protectia contra supratensiunilor si supracurentilor in retelele de telecomunicatii";
- Detalii tip pentru retele telefonice. Constructii si instalatii de telecomunicatii". Vol I, II, III - editia 1983.
- SR 8591:1997 - Reţele edilitare subterane. Condiţii de amplasare
- ID-28-04 din 24.03.2004 - Normativ de proiectare sisteme constructive de pozare a cablurilor în profilul transversal al căii ferate
- STAS 9312 - 87 - Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare.
- STAS 13558 - 2014 - Reţele de telecomunicaţii subterane în localităţi. Condiţii de amplasare şi execuţie

3.1.5 Conditii suplimentare

-Toate materialele folosite vor fi tipizate, omologate ;

- Inainte si in timpul executiei se vor respecta specificatiile tehnice impuse de fiecare avizator in parte;

- Predarea amplasamentului privind reteaua tc se face inainte de inceperea lucrarilor si se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare/primire, ce va constitui anexa a unei Minute/Conventii, semnate de toate partile implicate, beneficiar/constructor si detinator, la predarea amplasamentului ;

- Intreaga raspundere privind mentinerea integritatii instalatiilor telefonice pana la finalizarea lucrarilor revine constructorului si beneficiarului de lucrare ;

- In cazul in care sunt produse avarii ale retelelor/instalatiilor, contravaloarea lucrarilor de remediere a instaliilor avariate, precum si daunele solicitate de clientii detinatorului datorita intreruperii furnizarii serviciilor, vor fi suportate de cel care a produs avaria.

3.1.6 Securitatea si sanatatea in munca

Desfăşurarea lucrărilor pentru realizarea prezentului proiect va demara numai după executarea următoarelor activităţi pentru asigurarea securităţii şi sănătăţii în muncă:

1. Redactarea, de către antreprenor a Planurilor specifice (proprii) de securitate şi sănătate în muncă, armonizate cu Planul de general de securitate si sanatate;

2. Asigurarea si mentinerea securitatii si sanatatii pentru toţi lucratorii a condiţiilor normale si sigure de lucru, conform prevederilor reglementărilor în vigoare;

- inainte de inceperea lucrului, lucratorii si/sau reprezentantii lor trebuie sa fie informati asupra riscurilor si a masurilor ce trebuie luate privind securitatea si sanatatea lor pe santier - informatiile trebuie sa fie redactate clar si pe intelesul lucratorilor celor carora le sunt adresate
- toti lucratorii vor fi admisi in lucrare numai daca asupra lor s-au facut urmatoarele verificari :
- daca au nivelul de calificare corespunzator activitatii pe care o vor presta;
- daca sunt in deplinatatea capacitatilor fizice si psihice;
- daca au facut instructajele necesare si obligatorii, au luat la cunostinta si au fost verificati asupra acestora;
- daca sunt echipati si dotati corespunzator cu echipament de protectie.
- Instruirea întregului personal care va lucra pe şantier in condiţiile specifice locului de munca.

3. Respectarea cerinţelor privind semnalizarea rutieră, astfel: o semnalizarea rutieră trebuie să fie în concordanţă cu situaţia de la punctul de lucru respectiv şi panourile mobile de semnalizare trebuie să fie corect utilizate, in conformitate cu prevederile OUG195/2002 cu modificările şi completările ulterioare;

- intrarile in perimetrul santierului tebuie sa fie semnalizate vizibil si clar;
- nu se vor monta mai mult de două indicatoare pe un suport;
- amplasarea indicatoarelor trebuie sa fie facuta la loc vizibil, fara a stânjeni vizibilitatea participanţilor la trafic;
- semnalizările se vor realiza cu materiale reflectorizante;
- pe timpul nopţii lucrările se vor marca cu balize luminoase;
- la terminarea programului de lucru semnalizările se vor adapta la noile condiţii.

Cerintele enumerate mai sus nu au caracter limitativ si nu sunt exhaustive, putand fi completate cu altele care sa conduca la asigurarea securitatii si sanatatii lucratorilor pe santier.

Elaborat

Ing. Gentiana CHIFOR

Aprobat

Ing Constantin PATRASCA

SOCIETATEA COMERCIALA PROTELCO PROIECTARE 2 S.A. CAMPINA - ROMANIA