Amenajare Sens Giratoriu Pe DN1A Km 19+250, Intersectie Cu Strada Stirbei Voda (Dj 602), Oras Buftea

Vol. 10 – Proiecte de mutari si protejari de instalatii

Cuprins:

1. RETELE UTILITATI – RETELE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE 3
1.1. Retele distributie gaze naturale – situatia existenta 3
1.2. Retele distributie gaze naturale – situatia proiectata 4
2. RETELE UTILITATI – SC RAJA CONSTANTA SA 16
2.1. Retele alimentare cu apa - Detinator retea: SC RAJA CONSTANTA SA 16
1.1.1 Situatia existenta 16
1.1.2 Situatia proiectata 17
2.2. Retele canalizare gravitationala - Detinator retea: SC RAJA CONSTANTA SA 19
3. RETELE UTILITATI – SC RAJA CONSTANTA SA 27
3.1. Retele canalizare - Detinator retea: SC RAJA CONSTANTA SA 27
1.1.3 Situatia existenta 27
1.1.4 Situatia proiectata 28
4. RETELE UTILITATI – SISTEM ILUMINAT 36
4.1. Instalatie iluminat – situatia existenta 36
4.2. Instalatie iluminat – situatia proiectata 36
5. RETELE UTILITATI – ELECTRICE DE JOASA SI MEDIE TENSIUNE 46
5.1. Retele electrice de joasa si medie tensiune – situatia existenta 46
5.2. Retele electrice de joasa si medie tensiune – situatia proiectata 46

1. RETELE UTILITATI – RETELE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE

1.1. Retele distributie gaze naturale – situatia existenta

Detinator retea: S.C. DISTRIGAZ SUD RETELE

Pentru realizarea lucrarilor de construire a sensului giratoriu de la intersectia DN1A - Str. Stirbei Voda – Str. Macului in localitatea Buftea este necesara relocarea retelelor de distributie gaze naturale si a instalatiilor existente.

In acest scop, s-a solicitat un aviz de amplasament detinatorilor de retele din zona drumului in vederea identificarii retelelor existente din teren.

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea dreapta		Conducta de distributie gaze naturale PR pozata in trotuar pe partea dreapta in sensul de mers Bucuresti – Ploiesti, PEHD, Dn125mm, pozata la o adancime h=0.9m. In zona intersectiei cu str. Stirbei Voda si str. Macului conducta de distributie gaze naturale traverseaza drumul national si se conecteaza in conducta PEHD Dn125mm de pe str. Stirbei Voda.	PEHD, Dn125mm
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea stanga – Str. Stirbei Voda		Conducta de distributie gaze naturale PM pozata in trotuar si spatiul verde pe partea stanga in sensul de mers Bucuresti – Ploiesti, OL, Ø14”, pozata la o adancime h=0.9m si in carosabil, subtraverseaza str. Stirbei voda si se continua pe aceasta prin carosabil la o adancime h=1.5m. Conducta de distributie gaze naturale PR pozata in trotuar si spatiul verde pe partea stanga in sensul de mers Bucuresti – ploiesti, PEHD, Dn125mm, pozata la o adancime h=0.9m traverseaza str. Stirbei Voda si se continua pe partea dreapta prin trotuar.	Otel, OL, Ø14” – protectie catodica PEHD Dn125mm
Str. Macului		Conducta de distributie gaze naturale PR pozata in spatiul verde si trotuar pe partea dreapta in sensul de mers spre DN1A,	PEHD Dn125mm

	PEHD, Dn125mm, pozata la o adancime h=0.9m.	

1.2. Retele distributie gaze naturale – situatia proiectata

In vederea eliberarii amplasamentului pentru realizarea lucrarilor de executie la sensul giratoriu si la bretelele de acces este necesara relocarea retelelor de alimentare cu apa.

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea dreapta		Conducta distributie gaze naturale se reloca in vederea eliberarii amplasamentului pentru realizarea lucrarilor la sensul giratoriu si se prevede o conducta PM, PEHD, PE100, SDR11, Dn125mm. Conducta propusa se va cupla la conducta existenta in punctul Pc1 si in reteaua nou proiectata in punctul Pc3, conf. planului de situatie. Se refac toate bransamentele existente cu o conducta noua din PEHD, PE100, SDR11, PN10, Dn32mm –pana la firida la limita proprietatii. Conducta de distributie gaze naturale se monteaza ingropat si se va poza in parallel cu conducta existenta la 0.5m - 1.0m de conducta existenta la o adancime h=1.5m, iar la subtraversarea drumului national DN1A conducta se va monta in tub de protectie din otel OL Dn273x8mm.	PEHD, PE100, SDR11, Dn125mm, Lcond.=160m Tub de protectie din otel OL Dn273x8mm, Lprot=26.0m PEHD, PE100, SDR11, Dn32mm, Lcond.=50m Foraj orizontal dirijat cu tuburi OL Dn273x8mm in lungime Lforaj=26.0m
		Datorita relocarilor de retele de distributie gaze naturale in zona si a reconfigurarii zonei carosabile se propune realizarea unei conducte de distributie gaze presiune redusa PEHD, SDr11, Dn125mm in lungime L=90m pe partea dreapta a drumului in sensul Bucuresti+Ploiesti intre punctele Pc2-Ct conf. Plan situatie.	PEHD, PE100, SDR11, Dn125mm, Lcond.=16m 2 vana otel, Dn100mm, montata in camin

	Aceasta conducta va asigura alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor aflati pe partea dreapta a drumului national DN1A fara a mai fi nevoie de subtraversarea drumului.	Tub protectie OL Ø273.1x7mm, Ltub=10.0m Camin de vane din beton – 1buc
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea stanga – Str. Stirbei Voda	Conducta distributie gaze naturale se reloca in vederea eliberarii amplasamentului pentru realizarea lucrarilor la sensul giratoriu intre punctele de cuplare Pc4 si Pc5 si se prevede o conducta PR, PEHD, PE100, SDR11, Dn125mm. Conducta propusa se va cupla la conducta existenta in punctele de cuplare Pc4 si Pc5, iar in punctul PC3 se va conecta cu reteaua proiectata, conf. planului de situatie. Se refac toate bransamentele existente cu o conducta noua din PEHD, PE100, SDR11, PN10, Dn32mm – firida existenta ramane la aceeasi pozitie si se refoloseste. Conducta de distributie gaze naturale se monteaza ingropat si pozarea in spatiul verde sau in trotuar se va face la o adancime h=0.9m, iar la subtraversare sau in carosabil la h=1.5m La subtraversarea str. Stirbei Voda conducta de distributie gaze naturale se va proteja in tub metalic OL Dn273x8mm in lungime de 23.0m. Realizarea subtraversarii drumului se va realiza cu foraj orizontal dirijat.	PEHD, PE100, SDR11, Dn125mm, Lcond.=150m Tub de protectie din otel OL Dn273x8mm, Lprot=23.0m PEHD, PE100, SDR11, Dn32mm, Lcond.=50m Foraj orizontal dirijat cu tuburi OL Dn273x8mm in lungime Lforaj=23.0m
	Conducta distributie gaze naturale se reloca in vederea eliberarii amplasamentului pentru realizarea lucrarilor la sensul giratoriu intre punctele de cuplare Pc6 si Pc7 si se prevede o conducta PM, OL, Ø14”. Conducta propusa se va cupla la conducta existenta in punctele de cuplare Pc6 si Pc7. Se refac toate bransamentele existente cu o conducta noua din PEHD, PE100, SDR11, PN10, Dn32mm – firida existenta ramane la aceeasi pozitie si se refoloseste.	OL, Ø14”, Lcond.=150m Tub de protectie din otel OL Dn508x10mm, Lprot=23.0m PEHD, PE100, SDR11, Dn32mm, Lcond.=50m Foraj orizontal

	Conducta de distributie gaze naturale se monteaza ingropat si pozarea in spatiul verde sau in trotuar se va face la o adancime h=0.9m, iar la subtraversare sau in carosabil la h=1.5m La subtraversarea str. Stirbei Voda conducta de distributie gaze naturale se va proteja in tub metalic OL Dn508x10mm in lungime de 23.0m. Realizarea subtraversarii drumului se va realiza cu foraj orizontal dirijat.	dirijat cu tuburi OL Dn508x10mm in lungime Lforaj=23.0m
Str. Macului	Conducta distributie gaze naturale nu afecteaza lucrarile la sensul giratoriu si la amenajarea zonei.	PEHD, PE100, SDR11, Dn125mm,

Nota :

1- Constructorul si detinatorul retelei vor stabili de comun acord un program de intrerupere a furnizarii gazului natural pentru cuplarea tronsoanelor noi la reteaua existenta.
2- La incheierea lucrarilor de executie, in cazul in care beneficiarul nu preia conductele dezafectate, acestea isi vor pastra amplasamentul si se vor blinda la capete cu capace din PE sudate cap la cap sau, unde este posibil, conductele dezafectate se vor scoate de pe amplasament.
3- In cazul in care, la montarea conductelor conductelor de distributie gaze naturale, se constata ca nivelul panzei freatice este ridicat, se vor face epuismente si se va consulta producatorul tuburilor pentru realizarea patului de pozare.
4- Inainte de inceperea oricaror lucrari de executie se vor face sondaje pe traseul conductelor existente, iar in cazul in care traseul retelelor de distributie gaze naturale difera de cel din proiect se va instiinta seful de proiect.
5- Construtorul va solicita catre S.C. DISTRIGAZ SUD RETELE delegarea unui reprezentant responsabil cu supravegherea executiei, programarea cuplarilor si a intreruperilor de gaze, etc.
6- Conductele, fitingurile si armaturile dezafectate care sunt scoase de pe amplasament vor fi predate detinatorului retelei.
7- Subtraversarea drumului national si a drumurilor laterale se va realiza prin foraj orizontal dirijat, cu tuburi de protectie din otel.

1.3. CERINTE DE VERIFICARE A PROIECTULUI

In conformitate cu Legea 10/95, Legea 123/2012 si Ordinul ANRE nr.22/2013 beneficiarul va asigura verificarea proiectului de execuţie de către verificatori de proiecte atestaţi de comisia

de atestare a ANRE, persoane fizice sau juridice, alţii decât specialiştii elaboratori ai proiectelor.

In concordanta cu categoria de importanta a constructiei, proiectul va fi supus verificarii de catre un verificator atestat ANRE VGd.

1.4. EXECUTIA LUCRARILOR

Ordinea principalelor lucrari privind executia este urmatoarea:

- sapatura transeelor;
- montarea tuburilor de protectie din OL pentru conducte de gaze ;
- executia si montarea constructiilor pe traseele retelelor proiectate.

Pe toata durata executiei lucrarilor, constructorul va monta indicatoare pentru dirijarea circulatiei, parapeti de-a lungul transeei si podete pietonale. Pe timpul noptii, zona de lucru va fi semnalizata luminos.

Tehnologiile de executie

Tehnologia de executie a lucrarilor aferente retelei de alimentare cu gaze impune urmatoarea ordine de realizare:

- trasarea axului conductei de gaze si fixarea reperilor de nivelement necesari in perioada de executie a lucrarilor;
- desfacerea eventualelor pavaje din beton intalnite pe traseul conductelor si depozitarea materialului rezultat;
- executia transeei la cotele si dimensiunile din proiect;
- executia patului din nisip pentru pozarea tuburilor din OL;
- pozarea conductei de gaze;
- probe de presiune pentru conductele de PEHD;
- executia umpluturilor transeei cu material excavat si compactarea acesteia;
- montarea grilei de semnalizare si avertizare a conductei de PEHD;
- transportul excedentului de pamant.

Esalonarea executiei lucrarilor se va face de catre antreprenor, prin intermediul unui grafic general de executie intocmit de acesta.

Trasarea lucrarilor se face de catre executantul lucrarii (constructor) conform normativelor si standardelor in vigoare la data intocmirii documentatiei, in prezenta proiectantului si a dirigintelui de santier (consultant) numit de investitor. Traseul conductelor de gaze, constructiile aferente, pecum si schimbarile de directie vor fi marcate cu „reperi”.

Programele de executie a lucrarilor, graficele de lucru, modalitatile de masurare ale lucrarilor precum si programul de receptie se intocmesc de catre executant pe baza graficului general de realizare a investitiei si sunt verificate si semnate de dirigintele de santier si aprobate de catre delegatul imputernicit al investitorului (beneficiarul).

Masurarea lucrarilor se executa de catre seful de santier si dirigintele lucrarii (consultantul) prin procedeele cunoscute si acceptate de partile interesate. Datele masuratorilor se inscriu in documente (procese verbale) semnate de ambele parti.

Laboratoarele contractantului si teste care cad in sarcina sa

Cotele de pozare a conductelor, calitatea imbinarilor, calitatea betoanelor, precum si toate celelalte lucrari anexe aferente realizarii lucrarilor proiectate vor fi respectate conform precizarilor din Memoriul tehnic. Toate testarile care stabilesc buna executie a lucrarilor si calitatea materialelor folosite intra in sarcina constructorului, care va intocmi si pastra buletine de analiza si calitate pentru toate genurile de lucrari.

Organizarea de santier va cuprinde: spatii de cazare (vagon de dormit), platforma utilaje (terasiere si de montaj), depozit carburanti, depozit de materiale de masa si marunte. Caile de acces provizorii sunt rezolvate prin caile de acces existente in zona. Sursele de gaze, energie electrica, telefon necesare pentru organizarea de santier vor fi cele existente in zona de amplasare a lucrarilor.

Relatiile intre investitor si executant sunt stabilite prin „Contractul de antrepriza” incheiat intre acestia, iar cele dintre investitor si consultant (diriginte) sunt stabilite prin „Contractul de consultanta”.

Executantul va respecta „Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii” aprobat de MLPAT prin Ordinul 9/N/15.03.1993.

Investitorul are obligatia ca, inainte de de inceperea lucrarilor, sa prezinte pentru verificare proiectul unui verificator atestat, conform dispozitiilor legale in vigoare.

Obligatiile, drepturile si responsabilitatile dirigintelui de santier (consultantului) sunt prevazute la Capitolul VIII din Procedura de autorizare a dirigintilor de santier aprobata prin Ordinul Ministerului Dezvoltarii Regionale si Turismului nr 1496/2011.

1.5. PROGRAMUL PRIVIND CONTROLUL DE CALITATE

Constructorul, impreuna cu beneficiarul, vor urmari permanent respectarea calitatii materialelor componente si a lucrarilor pe faze de executie, in conformitate cu legislatia in

vigoare si in special cu Legea nr. 10/95 cu modificarile si completarile ulterioare si Legea 123/2012, normativele C56-02/03, NE 012/1-2007, NE012/2-2010, HG 273/94, NTPEE-2018 etc si a prezentului proiect. In acest sens, se vor respecta programele de urmarire a calitatii lucrarilor.

Activitatea de urmarire si control a calitatii lucrarilor executate se desfasoara conform regulamentelor aprobate prin HG 272/94, HG 273/94, prevederilor Legii 10/95, HG 453/03 si Normativ C56-02/03.

In timpul executiei lucrarilor, se vor verifica:

- adancimea transeei pentru conducte de gaze si a sapaturilor pentru constructiile aferente;
- panta transeei pentru conducte;
- respectarea calitatilor prescrise pentru tuburi de protectie;
- aliniamentul constructiilor;
- imbinarea corecta a tuburilor;
- etanseitatea, rezistenta la presiune a retelelor si constructiilor;
- gradul de compactare a umpluturilor.

1.6. NORME TEHNICE

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

- NTPEE-2018 - Norme Tehnice Pentru Proiectarea, Executarea Si Exploatarea Sistemelor De Alimentare Cu Gaze Naturale modificat si completat prin Ordinul nr. 19/2010;
- SR 8591-1997 - Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare;
- Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare - Lege privind calitatea în constructii;
- Legea energiei 123/2012 – Legea energiei electrice si a gazelor naturale;
- Ordinul Nr. 22 din 2013;
- NGPM 1996 -Norme generale de protectie a muncii. Regulamentul privind protectia si igiena muncii în constructii. –ABROGATA SI INLOCUITA CU LEGEA 319/2006 (Legea SSM);

- C 56/2002 -Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente;
- P 118-1999 -Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- OMI 775/ 1998 -Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor;
- SR EN 805:2000 -Alimentari cu gaze. Conditii pentru sistemele si componentele exterioare cladirilor;
- SR EN 12007-1/2001 - Sisteme de alimentare cu gaze. Conducte pentru presiuni maxime de lucru mai mici sau egale cu 16 bar. - Partea 1: Recomandari generale;
- SR EN 1775/2008 Alimentari cu gaze. Conducte de gaze pentru cladiri. Presiunea maxima de serviciu mai mica de sau egala cu 5 bar. Recomandari functionale;
- SR EN 12007-2/2001 - Sisteme de alimentare cu gaze. Conducte pentru presiuni maxime de lucru mai mici sau egale cu 16 bar. - Partea 2: Recomandari functionale specifice pentru polietilena (MOP pâna la si inclusiv 10 bar);
- SR EN 12007-3/2001 - Sisteme de alimentare cu gaze. Conducte pentru presiuni maxime de lucru mai mici sau egale cu 16 bar. - Partea 3: Recomandari functionale specifice pentru otel.

1.7. NORME DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca pe toata perioada executiei lucrarilor prezinta o obligatie a carei indeplinire revine in exclusivitate Antreprenorului, in functie de echipamentele si tehnologiile adoptate.

Fara a putea fi considerata completa, lista informativa a normelor care trebuie respectate este prezentata in continuare:

- Legea 10/1995 privind calitea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 319/2006 cu privire la S.S.M. publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 646/26.07.2006 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 51/2012, Legea nr. 187/2012;
- HG 1425/2006 11. XI pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/06 cu modificarile si completarile ulterioare;

- HG 1242 /2011 Modificarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM nr. 319/2006

- HG 971/2006 – Cerinte minime pentru Semnalizarea de Securitate si/sau Sanatate la locul de munca cu modificarile aduse prin HG nr. 359/2015;

- HG 1091/2006 – Cerinte minime de S.S.M. pentru locul de munca;

- HG 1048/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie a locului de munca;

- HG 1051/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special afectiuni dorsolombare;

- H.G. nr. 1136 / 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice;

- HG 300/2006 – Hotarare privind cerintele minime de S.S.M. pentru santiere temporare sau mobile cu modificarile aduse prin HG nr.601/2007;

- HG 355/2007 – Hotarare privind supravegherea sanatatii lucratorilor modificata si completata cu HG 1169 /2011 – Hotarare pentru modificarea si completarea HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor si HG nr. 37/2008;

- HG 493/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot;

- HG 1146/2006 - Cerinte minime de S.S.M. Pentru utilizarea echipamentelor de munca;

- H.G. nr. 115 / 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata; cu modificarile si completarile ulterioare;

- HG nr. 1028/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 710 din 18 august 2006;

- Instructiuni proprii intocmite in conformitate cu legislatia in vigoare, specifice fiecarui loc de munca/post de lucru (ex. I.P. pentru utilizarea echipamentelor actionate electric, I.P.impotriva pericolului de electrocutare, I.P. manipulare si transport mase, I.P. privind lucrul la inaltime, I.P. privind transportul, depozitarea si utilizarea oxigenului si acetilenei, I.P. privind distributia apei, etc.)

Pe întreaga durată de derulare a lucrărilor de construcţii, executantul va lua toate măsurile de protecţie a muncii necesare evitării oricărui accident de muncă, în funcţie de situaţia concretă din teren.

La executarea lucrărilor şeful de echipă va lua măsuri pentru evitarea accidentelor cu respectarea prevederilor din Legea nr. 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă.

Personalul salariat care beneficiază de echipament şi de dispozitive individuale de protecţie trebuie instruit asupra caracteristicilor şi modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verficările periodice prevăzute şi să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcţia de protecţie.

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica dacă s-au luat toate măsurile tehnice şi organizatorice prevăzute în Instrucţiunile proprii de securitate şi sănătate în muncă.

1.8. MĂSURI DE PROTECŢIE ŞI APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR ŞI SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ

La execuţia lucrărilor se vor respecta cu stricteţe:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea impotriva incendiilor; cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin nr. 163/2007 privind Normele generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protectia civila, modificata si completata de legea 212 din 2006;
- Hotarare de Guvern nr. 642 din 29 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unitatilor administrativ – teritoriale, institutiilor publice si operatorilor economici din punct de vedere al protectiei civile;
- Hotarare de Guvern nr. 501 din 1 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor privind asigurarea mijloacelor de protectie individuala a cetatenilor;
- Hotarare de Guvern nr. 2288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizarii principalelor functii de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale si organizatiile nonguvernamentale privind prevenirea si gestionarea situatiilor de urgenta;
- Ordin nr. 1184 din 6 februarie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta;
- OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice actualizata prin OUG nr.63/2006;

- Ordin nr.1084 din 22 decembrie 2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si respectiv a accidentelor majore produse;
- Ordin nr.192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice, polluari accidentale pe cursurile de apa si poluari marine in zona costiera;
- Ordin nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor si instruirea in domeniul protectiei civile;
- HGR nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, functionarea si atributiile servicilor de urgenta profesioniste;
- Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta;
- OMAI 1259/10.04.2006 privind organizarea activitatii de instiintare, alarmare, avertizare, prealarmare in situatii de protectie civila;
- ORDIN nr. 158 din 22 februarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de performanta privind constituirea, incadrarea si dotarea serviciilor private pentru situatii de urgenta;
- Ordin nr. 210/2007 – pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, publicat in Monitorul Oficial nr. 360 din 28 mai 2007, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 955/2010 privind aplicarea prevederilor legii SSM 319/2006;
- Instructiunile proprii de prevenire si protectie in situatii de urgenta elaborate in cadrul societatii;
- Instructiuni proprii privind acordarea primului ajutor la locul accidentului.
- Ordin 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare şi autorizare privind securitatea la incendiu şi protecţia civilă publicat in Monitorul Oficial 36/2011 din 14 ianuarie 2011.

ATENTIUNE: In cazurile in care in activitatea de execuţie apar operaţiuni care nu sunt acoperite de normele existente, conducătorul subunitatii are obligaţia sa elaboreze norme locale, corelate cu cele specifice proceselor tehnologice ce se desfasoara in zonele de lucru, astfel incat toate operaţiunile sa decurgă in deplina securitate a muncii. După redactare, normele locale respective vor fi aprobate de conducătorul unitarii de construcţii montaj după

care se va face obligatoriu instruirea personalului muncitor. Se vor respecta si toate prevederile din normativul paza si siguranţa împotriva incendiilor (PSI) precum si cele din prescriptiile tehnice pentru executarea lucrarilor de constructii-montaj, a caror nerespectare ar putea conduce la accidente de munca si/sau imbolnaviri profesionale.

1.9. IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

Reziduurile 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.

Lucrările de săpătură necesare executării fundaţiilor afectează parţial solul şi subsolul. Pământul din profilul superior în grosime de 30 cm se va refolosi ca strat fertil şi nu se va amesteca cu restul pământului. La finalizarea lucrărilor se va realiza nivelarea şi tasarea solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrării, zonele ocupate se vor elibera. Accesul utilajelor în zonă se va face pe drumurile de acces din zonă. Lucrările proiectate nu au impact semnificativ asupra mediului.

Materialele rezultate din demontări se vor transporta, prin grija beneficiarului, la locurile stabilite de deţinătorul reţelei.

Se vor respecta prevederile legislatiei de mediu in vigoare:

- OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului aprobat prin Legea nr. 265/29.06.2006 - M. Of. nr. 1196/2005, M. Of. nr. 586/2006, cu modificarile aduse prin OUG nr. 57/2007, OUG nr. 164/ 2008, OUG nr.598/2012, Legea nr.226/2013.

- Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.

- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului - M. Of. nr. 52/2003.

- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, cu modificarile aduse prin HG nr. 17/2012.

- Legea nr. 107/25.09.1996 – Legea apelor - M. Of. nr. 244/ 1996, cu modificarile aduse prin Legea nr.310/2004, Legea 112/2006, OUG nr. 3/2010, Legea 196/2015.

- Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 584/ 2004 cu completarile si modificarile ulterioare.

- Legea nr. 112/04.05.2006 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 413/ 2006.

- H. G. nr. 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 187/ 2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

- H. G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea şi completarea H.G. nr. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 398/ 2005.

- Ordinul nr. 462/01.07.1993 privind aprobarea Condiţiilor tehnice privind protecţia atmosferei şi normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare - M. Of. nr. 190/1993, cu modificarile aduse prin HG nr 128/2002, Ordin nr. 592/2002.

- LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător - publicata in MO 452 / 28 iunie 2011, cu modificarile aduse prin HG nr.336/2015.

- LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deşeurilor - REPUBLICARE in MO 220 din data de 28 martie 2014.

- H.G. nr. 235/22.03.2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - M. Of. nr. 199/2007.

  LEGE nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje - M. Of. nr. 809 din 30.10.2015.

Intocmit,

Ing. Vlad Gherghiceanu

2. RETELE UTILITATI – SC RAJA CONSTANTA SA

2.1. Retele alimentare cu apa - Detinator retea: SC RAJA CONSTANTA SA

1.1.1 Situatia existenta

Pentru realizarea lucrarilor de construire a sensului giratoriu de la intersectia DN1A - Str. Stirbei Voda – Str. Macului in localitatea Buftea este necesara relocarea retelelor de distributie gaze naturale si a instalatiilor existente.

In acest scop, s-a solicitat un aviz de amplasament detinatorilor de retele din zona drumului in vederea identificarii retelelor existente din teren.

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea dreapta		Conducta alimentare cu apa existenta este pozata subteran prin spatiul verde/trotuar, paralel cu drumul national DN1A, montata pe partea dreapta in sensul de mers Bucuresti – Ploiesti.	PEHD, Dn160mm
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea stanga – Str. Stirbei Voda		Conducta alimentare cu apa existenta este pozata subteran prin spatiul verde/trotuar, paralel cu drumul national, subtraverseaza str. Stirbei Voda si se conecteaza in caminul existent aflat la intersectia dintre DN1A si str. Stirbei Voda. Conducta alimentare cu apa existenta este pozata subteran in marginea carosabilului, pe str. Stirbei Voda, subtraverseaza str. Stirbei Voda si se conecteaza in caminul existent aflat la intersectia dintre DN1A si str. Stirbei Voda. Conducta alimentare cu apa existenta este pozata subteran prin spatiul verde/trotuar, paralel cu drumul national, subtraverseaza str. Macului si se conecteaza in caminul existent aflat la intersectia dintre DN1A si	PEHD, Dn250mm PEHD, Dn160mm PEHD, Dn110mm

	str. Stirbei Voda.	
Str. Macului	Conducta alimentare cu apa existenta este pozata subteran in trotuar, paralel cu str. Macului, montata pe partea dreapta in sensul de mers spre DN1A. Se conecteaza la conducta de apa existenta aflata pe partea stanga a DN1A in sensul de mers spre Ploiesti.	PEHD, Dn110mm

1.1.2 Situatia proiectata

In vederea eliberarii amplasamentului pentru realizarea lucrarilor de executie la sensul giratoriu este necesara relocarea retelelor de alimentare cu apa.

km		Descriere lucrari proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea dreapta		Conducta alimentare cu apa existenta este pozata subteran prin spatiul verde/trotuar, paralel cu drumul national DN1A, montata pe partea dreapta in sensul de mers Bucuresti – Ploiesti nu este afectata de lucrarile la sensul giratoriu si nu necesita lucrari de deviere.	PEHD, Dn160mm

DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea stanga – Str. Stirbei Voda	In vederea scoaterii retelei de apa existenta in afara lucrarilor de construire la sensul giratoriu, si in conformitate cu prevederile STAS 9312 si 8591, se propune realizarea urmatoarelor lucrari: - executarea unei noi retele de apa din tuburi de PEHD, PE100, SDR 17, PN10, Dn250mm, pozata ingropat, pe partea stanga a drumului national DN1A, in sensul de mers spre Ploiesti, care subtraverseaza str. Stirbei Voda in tub de protectie din otel Ø 408x8mm. - se refac bransamentele existente cu conducta noua din PEHD, SDR17, PN10, Dn25mm sau cu tuburi de sectiuni similare cu cele existente. - La capatul subtraversarii, la intersectia DN1A cu str. Stirbei Voda se amplaseaza in teren un camin de vane Cv din tuburi de beton prefabricate dotat cu vane Dn250mm si Dn150mm si cu capac si rama carosbile, Conductele de apa se monteaza ingropat si pozarea in spatiul verde sau in trotuar se va face la o adancime h=1.1m, iar la subtraversare sau in carosabil la h=1.5m	Conducta apa PEHD, PE100, SDR17, PN10, Dn250mm; Lcond.=80m Tub de protectie OL Ø408x8mm, Ltub prot.=19.0m Conducta bransament apa PEHD, PE100, SDR17, PN10, Dn25mm; Lcond.=5x5m Camin de vane Cv dotate cu vane Dn250 si Dn150mm Foraj orizontal dirijat cu tuburi din otel; Lforaj= 19m
	In vederea scoaterii retelei de apa existenta in afara lucrarilor de construire la sensul giratoriu, si in conformitate cu prevederile STAS 9312 si 8591, se propune realizarea urmatoarelor lucrari: - executarea unei noi retele de apa din tuburi de PEHD, PE100, SDR 17, PN10, Dn160mm, pozata ingropat, pe partea dreapta a str. Stirbei Voda in sensul de mers spre drumul	Conducta apa PEHD, PE100, SDR17, PN10, Dn160mm; Lcond.=50m+45m Conducta bransament apa PEHD, PE100, SDR17, PN10, Dn25mm; Lcond.=5x5m

	national DN1A, care se conecteaza la reteaua existenta la capatul proiectului si se conecteaza cu conducta proiectata PEHD Dn250mm in caminul proiectat Cv. - se refac bransamentele existente cu conducta noua din PEHD, SDR17, PN10, Dn25mm sau cu tuburi de sectiuni similare cu cele existente. Conductele de apa se monteaza ingropat si pozarea in spatiul verde sau in trotuar se va face la o adancime h=1.1m, iar la subtraversare sau in carosabil la h=1.5m	
	De la caminul de vane existent conducta de apa aflata pe partea dreapta a drumului national, DN1A, pe sensul de mers spre Bucuresti nu mai este afectata de lucrarile la sensul giratoriu si nu este necesara devierea acestora.	
Str. Macului	Conducta alimentare cu apa existenta pozata subteran in trotuar, paralel cu str. Macului, montata pe partea dreapta in sensul de mers spre DN1A nu este afectata de lucrarile la sensul giratoriu su nu este necesara devierea acesteia.	

2.2. Retele canalizare gravitationala - Detinator retea: SC RAJA CONSTANTA SA

Pe amplasament exista retele de canalizare gravitationala din tuburi PVC Dn250mm care au fost identificate in teren si prin avizul de amplasament emis de detionatorul retelei.

In urma verificarilor s-a constata ca reteaua de canalizare gravitational este pozata la adancimi mai mari de 1.5m si nu este afectat de constructia sensului giratoriu.

Lucrarile care se vor executa pe reteaua de canlizare gravitationala sunt de ridicare la cota a capacelor.

Nota :

8- Constructorul si detinatorul retelei vor stabili de comun acord un program de

intrerupere a furnizarii apei potabile pentru cuplarea tronsoanelor noi la reteaua existenta.

9- La incheierea lucrarilor de executie, in cazul in care beneficiarul nu preia conductele dezafectate, acestea isi vor pastra amplasamentul si se vor umple cu beton fluid sau, unde este posibil, conductele dezafectate se vor scoate de pe amplasament.

10- In cazul in care, la montarea conductelor de alimentare cu apa, se constata ca nivelul panzei freatice este ridicat, se vor face epuismente si se va consulta producatorul tuburilor pentru realizarea patului de pozare.

11- Inainte de inceperea oricaror lucrari de executie se vor face sondaje pe traseul conductelor existente, iar in cazul in care traseul retelelor de alimentare cu apa difera de cel din proiect se va instiinta seful de proiect.

2.3. NORME TEHNICE

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

- STAS 6054-1977 -Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheţ. Zonarea teritoriului României.
- SR 8591-1997 - Reţele edilitare subterane. Condiţii de amplasare.
- STAS 9824/5-1975 -Măsurători terestre. Trasarea pe teren a reţelelor de conducte, canale şi cabluri.
- SR 10898:2005 - Alimentări cu apă şi canalizări. Terminologie.
- NP 133-2013 – Normativ privind proiectare, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor.
- I9-2013 -Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor sanitare.
- Legea 10/1995- Lege privind calitatea în construcţii.
- I 14 / 1976 -Normativ pentru protecţia contra coroziunii a construcţiilor metalice îngropate.
- C 56/ 2002 -Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente.
- P 118-1999 -Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor.
- OMI 775/ 1998 -Norme generale de prevenire şi stingere a incendiilor.
- ISO TR 10358:1993 -Ţevi şi accesorii din polietilenă de înaltă densitate. Rezistenţa chimică faţă de lichidele ce urmează a fi transportate.

- DIN 8075/2011 -Ţevi PEID. Cerinţe generale de calitate. Teste.

2.4. NORME DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca pe toata perioada executiei lucrarilor prezinta o obligatie a carei indeplinire revine in exclusivitate Antreprenorului, in functie de echipamentele si tehnologiile adoptate.

Fara a putea fi considerata completa, lista informativa a normelor care trebuie respectate este prezentata in continuare:

- Legea 10/1995 privind calitea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 319/2006 cu privire la S.S.M. publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 646/26.07.2006 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 51/2012, Legea nr. 187/2012;
- HG 1425/2006 11. XI pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/06 cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG 1242 /2011 Modificarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM nr. 319/2006
- HG 971/2006 – Cerinte minime pentru Semnalizarea de Securitate si/sau Sanatate la locul de munca cu modificarile aduse prin HG nr. 359/2015;
- HG 1091/2006 – Cerinte minime de S.S.M. pentru locul de munca;
- HG 1048/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie a locului de munca;
- HG 1051/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special afectiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1136 / 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice;
- HG 300/2006 – Hotarare privind cerintele minime de S.S.M. pentru santiere temporare sau mobile cu modificarile aduse prin HG nr.601/2007;

- HG 355/2007 – Hotarare privind supravegherea sanatatii lucratorilor modificata si completata cu HG 1169 /2011 – Hotarare pentru modificarea si completarea HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor si HG nr. 37/2008;
- HG 493/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot;
- HG 1146/2006 - Cerinte minime de S.S.M. Pentru utilizarea echipamentelor de munca;
- H.G. nr. 115 / 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata; cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 1028/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 710 din 18 august 2006;
- Instructiuni proprii intocmite in conformitate cu legislatia in vigoare, specifice fiecarui loc de munca/post de lucru (ex. I.P. pentru utilizarea echipamentelor actionate electric, I.P.impotriva pericolului de electrocutare, I.P. manipulare si transport mase, I.P. privind lucrul la inaltime, I.P. privind transportul, depozitarea si utilizarea oxigenului si acetilenei, I.P. privind distributia apei, etc.)

Pe întreaga durată de derulare a lucrărilor de construcţii, executantul va lua toate măsurile de protecţie a muncii necesare evitării oricărui accident de muncă, în funcţie de situaţia concretă din teren.

La executarea lucrărilor şeful de echipă va lua măsuri pentru evitarea accidentelor cu respectarea prevederilor din Legea nr. 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă.

Personalul salariat care beneficiază de echipament şi de dispozitive individuale de protecţie trebuie instruit asupra caracteristicilor şi modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verficările periodice prevăzute şi să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcţia de protecţie.

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica dacă s-au luat toate măsurile tehnice şi organizatorice prevăzute în Instrucţiunile proprii de securitate şi sănătate în muncă.

2.5. MĂSURI DE PROTECŢIE ŞI APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR ŞI SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ

La execuţia lucrărilor se vor respecta cu stricteţe:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea impotriva incendiilor; cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin nr. 163/2007 privind Normele generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protectia civila, modificata si completata de legea 212 din 2006;
- Hotarare de Guvern nr. 642 din 29 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unitatilor administrativ – teritoriale, institutiilor publice si operatorilor economici din punct de vedere al protectiei civile;
- Hotarare de Guvern nr. 501 din 1 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor privind asigurarea mijloacelor de protectie individuala a cetatenilor;
- Hotarare de Guvern nr. 2288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizarii principalelor functii de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale si organizatiile nonguvernamentale privind prevenirea si gestionarea situatiilor de urgenta;
- Ordin nr. 1184 din 6 februarie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta;
- OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice actualizata prin OUG nr.63/2006;
- Ordin nr.1084 din 22 decembrie 2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si respectiv a accidentelor majore produse;
- Ordin nr.192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice, polluari accidentale pe cursurile de apa si poluari marine in zona costiera;
- Ordin nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor si instruirea in domeniul protectiei civile;
- HGR nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, functionarea si atributiile servicilor de urgenta profesioniste;
- Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta;
- OMAI 1259/10.04.2006 privind organizarea activitatii de instiintare, alarmare, avertizare, prealarmare in situatii de protectie civila;

- ORDIN nr. 158 din 22 februarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de performanta privind constituirea, incadrarea si dotarea serviciilor private pentru situatii de urgenta;
- Ordin nr. 210/2007 – pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, publicat in Monitorul Oficial nr. 360 din 28 mai 2007, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 955/2010 privind aplicarea prevederilor legii SSM 319/2006;
- Instructiunile proprii de prevenire si protectie in situatii de urgenta elaborate in cadrul societatii;
- Instructiuni proprii privind acordarea primului ajutor la locul accidentului.
- Ordin 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare şi autorizare privind securitatea la incendiu şi protecţia civilă publicat in Monitorul Oficial 36/2011 din 14 ianuarie 2011.

ATENTIUNE: In cazurile in care in activitatea de execuţie apar operaţiuni care nu sunt acoperite de normele existente, conducătorul subunitatii are obligaţia sa elaboreze norme locale, corelate cu cele specifice proceselor tehnologice ce se desfasoara in zonele de lucru, astfel incat toate operaţiunile sa decurgă in deplina securitate a muncii. După redactare, normele locale respective vor fi aprobate de conducătorul unitarii de construcţii montaj după care se va face obligatoriu instruirea personalului muncitor. Se vor respecta si toate prevederile din normativul paza si siguranţa împotriva incendiilor (PSI) precum si cele din prescriptiile tehnice pentru executarea lucrarilor de constructii-montaj, a caror nerespectare ar putea conduce la accidente de munca si/sau imbolnaviri profesionale.

2.6. IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

Reziduurile 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.

Lucrările de săpătură necesare executării fundaţiilor afectează parţial solul şi subsolul. Pământul din profilul superior în grosime de 30 cm se va refolosi ca strat fertil şi nu se va amesteca cu restul pământului. La finalizarea lucrărilor se va realiza nivelarea şi tasarea

solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrării, zonele ocupate se vor elibera. Accesul utilajelor în zonă se va face pe drumurile de acces din zonă. Lucrările proiectate nu au impact semnificativ asupra mediului.

Materialele rezultate din demontări se vor transporta, prin grija beneficiarului, la locurile stabilite de deţinătorul reţelei.

Se vor respecta prevederile legislatiei de mediu in vigoare:

- OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului aprobat prin Legea nr. 265/29.06.2006 - M. Of. nr. 1196/2005, M. Of. nr. 586/2006, cu modificarile aduse prin OUG nr. 57/2007, OUG nr. 164/ 2008, OUG nr.598/2012, Legea nr.226/2013.

- Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.

- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului - M. Of. nr. 52/2003.

- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, cu modificarile aduse prin HG nr. 17/2012.

- Legea nr. 107/25.09.1996 – Legea apelor - M. Of. nr. 244/ 1996, cu modificarile aduse prin Legea nr.310/2004, Legea 112/2006, OUG nr. 3/2010, Legea 196/2015.

- Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 584/ 2004 cu completarile si modificarile ulterioare.

- Legea nr. 112/04.05.2006 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 413/ 2006.

- H. G. nr. 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 187/ 2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

- H. G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea şi completarea H.G. nr. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 398/ 2005.

- Ordinul nr. 462/01.07.1993 privind aprobarea Condiţiilor tehnice privind protecţia atmosferei şi normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare - M. Of. nr. 190/1993, cu modificarile aduse prin HG nr 128/2002, Ordin nr. 592/2002.

- LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător - publicata in MO 452 / 28 iunie 2011, cu modificarile aduse prin HG nr.336/2015.

- LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deşeurilor - REPUBLICARE in MO 220 din data de 28 martie 2014.
- H.G. nr. 235/22.03.2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - M. Of. nr. 199/2007.
- LEGE nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje - M. Of. nr. 809 din 30.10.2015.

Intocmit,

Ing. Vlad Gherghiceanu

3. RETELE UTILITATI – SC RAJA CONSTANTA SA

3.1. Retele canalizare - Detinator retea: SC RAJA CONSTANTA SA

1.1.3 Situatia existenta

Pentru realizarea lucrarilor de construire a sensului giratoriu de la intersectia DN1A - Str. Stirbei Voda – Str. Macului in localitatea Buftea este necesara relocarea retelelor de distributie gaze naturale si a instalatiilor existente.

In acest scop, s-a solicitat un aviz de amplasament detinatorilor de retele din zona drumului in vederea identificarii retelelor existente din teren.

Retea canalizare menajera gravitationala

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea dreapta		Conducta canalizare menajera gravitationala este pozata subteran prin spatiul verde/trotuar, paralel cu drumul national DN1A, montata pe partea dreapta in sensul de mers Bucuresti – Ploiesti. Conducta de canalizare menajera preia apele uzate de la locuintele si operatorii economici aflati pe partea dreapta a drumului national.	Ceramica vitrificata, Dn250mm
DN1A Bucuresti – Ploiesti – partea stanga		Conducta canalizare menajera gravitationala este pozata subteran prin spatiul verde/trotuar, paralel cu drumul national DN1A, montata pe partea stanga in sensul de mers Bucuresti – Ploiesti. Conducta de canalizare menajera preia apele uzate de la locuintele si operatorii economici aflati pe partea stanga a drumului national incepand de la intersectia cu str. Macului spre Bucuresti.	PVC, Dn400mm
Str. Stirbei Voda		Conducta canalizare menajera gravitationala este pozata subteran in carosabil, montata pe partea dreapta in	PVC, Dn400mm

	sensul de mers DN1A. Conducta de canalizare menajera preia apele uzate de la locuintele si operatorii economici aflati pe str. Stirbei Voda incepand de la intersectia cu drumul national DN1A spre Judecatoria Buftea.	
Str. Macului	Conducta canalizare menajera gravitationala este pozata subteran in carosabil, montata in axul drumului. Conducta de canalizare menajera preia apele uzate de la locuintele si operatorii economici aflati pe str. Macului incepand de la intersectia cu drumul national DN1A spre str. Vlasiei.	PVC, Dn250mm

1.1.4 Situatia proiectata

In vederea eliberarii amplasamentului pentru realizarea lucrarilor de executie la sensul giratoriu si la bretelele de acces este necesara relocarea retelelor de telecomunicatii.

Retea canalizare menajera gravitationala

Datorita faptului ca reteaua de canalizare menajera este pozata de regula la o adancime mai mare de 1.2m nu este necesara relocarea acesteia, singurele lucrari care se vor realiza sunt ridicarea la cota a capacelor de canalizare si lucrari de protejare a conductelor existente pe zone restranse.

Nota :

12- Constructorul si detinatorul retelei vor stabili de comun acord un program de intrerupere pomparii apei menajere pentru cuplarea tronsoanelor noi la reteaua existenta.
13- La incheierea lucrarilor de executie, in cazul in care beneficiarul nu preia conductele dezafectate, acestea isi vor pastra amplasamentul si se vor umple cu beton fluid sau, unde este posibil, conductele dezafectate se vor scoate de pe amplasament.
14- In cazul in care, la montarea conductelor de canalizare in pompare, se constata ca nivelul panzei freatice este ridicat, se vor face epuismente si se va consulta producatorul tuburilor pentru realizarea patului de pozare.
15- Inainte de inceperea oricaror lucrari de executie se vor face sondaje pe traseul conductelor existente, iar in cazul in care traseul retelelor de canalizare difera de cele din proiect se va instiinta seful de proiect.

3.2. NORME TEHNICE

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

- STAS 6054-1977 -Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheţ. Zonarea teritoriului României.
- SR 8591-1997 - Reţele edilitare subterane. Condiţii de amplasare.
- STAS 9824/5-1975 -Măsurători terestre. Trasarea pe teren a reţelelor de conducte, canale şi cabluri.
- SR 10898:2005 - Alimentări cu apă şi canalizări. Terminologie.
- NP 133-2013 – Normativ privind proiectare, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor.
- I9-2013 -Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor sanitare.
- Legea 10/1995- Lege privind calitatea în construcţii.
- I 14 / 1976 -Normativ pentru protecţia contra coroziunii a construcţiilor metalice îngropate.
- C 56/ 2002 -Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente.
- P 118-1999 -Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor.
- OMI 775/ 1998 -Norme generale de prevenire şi stingere a incendiilor.
- ISO TR 10358:1993 -Ţevi şi accesorii din polietilenă de înaltă densitate. Rezistenţa chimică faţă de lichidele ce urmează a fi transportate.
- DIN 8075/2011 -Ţevi PEID. Cerinţe generale de calitate. Teste.

3.3. NORME DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca pe toata perioada executiei lucrarilor prezinta o obligatie a carei indeplinire revine in exclusivitate Antreprenorului, in functie de echipamentele si tehnologiile adoptate.

Fara a putea fi considerata completa, lista informativa a normelor care trebuie respectate este prezentata in continuare:

- Legea 10/1995 privind calitea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 319/2006 cu privire la S.S.M. publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 646/26.07.2006 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 51/2012, Legea nr. 187/2012;
- HG 1425/2006 11. XI pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/06 cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG 1242 /2011 Modificarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM nr. 319/2006
- HG 971/2006 – Cerinte minime pentru Semnalizarea de Securitate si/sau Sanatate la locul de munca cu modificarile aduse prin HG nr. 359/2015;
- HG 1091/2006 – Cerinte minime de S.S.M. pentru locul de munca;
- HG 1048/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie a locului de munca;
- HG 1051/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special afectiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1136 / 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice;
- HG 300/2006 – Hotarare privind cerintele minime de S.S.M. pentru santiere temporare sau mobile cu modificarile aduse prin HG nr.601/2007;
- HG 355/2007 – Hotarare privind supravegherea sanatatii lucratorilor modificata si completata cu HG 1169 /2011 – Hotarare pentru modificarea si completarea HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor si HG nr. 37/2008;
- HG 493/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot;
- HG 1146/2006 - Cerinte minime de S.S.M. Pentru utilizarea echipamentelor de munca;
- H.G. nr. 115 / 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata; cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 1028/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 710 din 18 august 2006;

- Instructiuni proprii intocmite in conformitate cu legislatia in vigoare, specifice fiecarui loc de munca/post de lucru (ex. I.P. pentru utilizarea echipamentelor actionate electric, I.P.impotriva pericolului de electrocutare, I.P. manipulare si transport mase, I.P. privind lucrul la inaltime, I.P. privind transportul, depozitarea si utilizarea oxigenului si acetilenei, I.P. privind distributia apei, etc.)

Pe întreaga durată de derulare a lucrărilor de construcţii, executantul va lua toate măsurile de protecţie a muncii necesare evitării oricărui accident de muncă, în funcţie de situaţia concretă din teren.

La executarea lucrărilor şeful de echipă va lua măsuri pentru evitarea accidentelor cu respectarea prevederilor din Legea nr. 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă.

Personalul salariat care beneficiază de echipament şi de dispozitive individuale de protecţie trebuie instruit asupra caracteristicilor şi modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verficările periodice prevăzute şi să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcţia de protecţie.

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica dacă s-au luat toate măsurile tehnice şi organizatorice prevăzute în Instrucţiunile proprii de securitate şi sănătate în muncă.

3.4. MĂSURI DE PROTECŢIE ŞI APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR ŞI SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ

La execuţia lucrărilor se vor respecta cu stricteţe:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea impotriva incendiilor; cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin nr. 163/2007 privind Normele generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protectia civila, modificata si completata de legea 212 din 2006;
- Hotarare de Guvern nr. 642 din 29 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unitatilor administrativ – teritoriale, institutiilor publice si operatorilor economici din punct de vedere al protectiei civile;
- Hotarare de Guvern nr. 501 din 1 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor privind asigurarea mijloacelor de protectie individuala a cetatenilor;

- Hotarare de Guvern nr. 2288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizarii principalelor functii de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale si organizatiile nonguvernamentale privind prevenirea si gestionarea situatiilor de urgenta;
- Ordin nr. 1184 din 6 februarie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta;
- OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice actualizata prin OUG nr.63/2006;
- Ordin nr.1084 din 22 decembrie 2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si respectiv a accidentelor majore produse;
- Ordin nr.192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice, polluari accidentale pe cursurile de apa si poluari marine in zona costiera;
- Ordin nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor si instruirea in domeniul protectiei civile;
- HGR nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, functionarea si atributiile servicilor de urgenta profesioniste;
- Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta;
- OMAI 1259/10.04.2006 privind organizarea activitatii de instiintare, alarmare, avertizare, prealarmare in situatii de protectie civila;
- ORDIN nr. 158 din 22 februarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de performanta privind constituirea, incadrarea si dotarea serviciilor private pentru situatii de urgenta;
- Ordin nr. 210/2007 – pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, publicat in Monitorul Oficial nr. 360 din 28 mai 2007, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 955/2010 privind aplicarea prevederilor legii SSM 319/2006;
- Instructiunile proprii de prevenire si protectie in situatii de urgenta elaborate in cadrul societatii;
- Instructiuni proprii privind acordarea primului ajutor la locul accidentului.

- Ordin 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare şi autorizare privind securitatea la incendiu şi protecţia civilă publicat in Monitorul Oficial 36/2011 din 14 ianuarie 2011.

ATENTIUNE: In cazurile in care in activitatea de execuţie apar operaţiuni care nu sunt acoperite de normele existente, conducătorul subunitatii are obligaţia sa elaboreze norme locale, corelate cu cele specifice proceselor tehnologice ce se desfasoara in zonele de lucru, astfel incat toate operaţiunile sa decurgă in deplina securitate a muncii. După redactare, normele locale respective vor fi aprobate de conducătorul unitarii de construcţii montaj după care se va face obligatoriu instruirea personalului muncitor. Se vor respecta si toate prevederile din normativul paza si siguranţa împotriva incendiilor (PSI) precum si cele din prescriptiile tehnice pentru executarea lucrarilor de constructii-montaj, a caror nerespectare ar putea conduce la accidente de munca si/sau imbolnaviri profesionale.

3.5. IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

Reziduurile 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.

Lucrările de săpătură necesare executării fundaţiilor afectează parţial solul şi subsolul. Pământul din profilul superior în grosime de 30 cm se va refolosi ca strat fertil şi nu se va amesteca cu restul pământului. La finalizarea lucrărilor se va realiza nivelarea şi tasarea solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrării, zonele ocupate se vor elibera. Accesul utilajelor în zonă se va face pe drumurile de acces din zonă. Lucrările proiectate nu au impact semnificativ asupra mediului.

Materialele rezultate din demontări se vor transporta, prin grija beneficiarului, la locurile stabilite de deţinătorul reţelei.

Se vor respecta prevederile legislatiei de mediu in vigoare:

- OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului aprobat prin Legea nr. 265/29.06.2006 - M. Of. nr. 1196/2005, M. Of. nr. 586/2006, cu modificarile aduse prin OUG nr. 57/2007, OUG nr. 164/ 2008, OUG nr.598/2012, Legea nr.226/2013.

- Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.
- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului - M. Of. nr. 52/2003.
- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, cu modificarile aduse prin HG nr. 17/2012.
- Legea nr. 107/25.09.1996 – Legea apelor - M. Of. nr. 244/ 1996, cu modificarile aduse prin Legea nr.310/2004, Legea 112/2006, OUG nr. 3/2010, Legea 196/2015.
- Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 584/ 2004 cu completarile si modificarile ulterioare.
- Legea nr. 112/04.05.2006 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 413/ 2006.
- H. G. nr. 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 187/ 2002 cu modificarile si completarile ulterioare.
- H. G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea şi completarea H.G. nr. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 398/ 2005.
- Ordinul nr. 462/01.07.1993 privind aprobarea Condiţiilor tehnice privind protecţia atmosferei şi normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare - M. Of. nr. 190/1993, cu modificarile aduse prin HG nr 128/2002, Ordin nr. 592/2002.
- LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător - publicata in MO 452 / 28 iunie 2011, cu modificarile aduse prin HG nr.336/2015.
- LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deşeurilor - REPUBLICARE in MO 220 din data de 28 martie 2014.
- H.G. nr. 235/22.03.2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - M. Of. nr. 199/2007.
- LEGE nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje - M. Of. nr. 809 din 30.10.2015.

Intocmit,

Ing. Vlad Gherghiceanu

4. RETELE UTILITATI – SISTEM ILUMINAT

4.1. Instalatie iluminat – situatia existenta

In prezent exista corpuri de iluminat pe stalpii electrici existententi insa datorita faptului ca in zona se reconfigureaza toate retelele de utilitati din zona este necesar prevederea unui sistem de ilumnat nou care sa deserveasca strict zona sensului giratoriu.

4.2. Instalatie iluminat – situatia proiectata

- Acest segment de drum va fi iluminat prin realizarea unui sistem de iluminat perimetral, folosind 11 stalpi cu inaltimea de 10 m pentru iluminatul rutier, pe care se monteaza aparatele de iluminat cu lampi LED. Fixarea aparatelor de iluminat se va realiza prin intermediul consolei (consola se va monta in vraf de stalp si va avea o inaltime de 0,5m si o lungime de 1,00m, 5-15 grade unghi de inclinare).
- Stalpii de iluminat montati pentru sensul giratoriu si pe intrarile in giratie vor fi pozitionati la distanta rezultata din calculele luminotehnice realizate , conform planului de situatie si se vor monta utilizand fundatii tip pilot forat.

Situatia energetica din zona

Prezentul proiect trateaza circuitele de alimentare a retelei de iluminat.

Pentru asigurarea sursei de alimentare cu energie electrica a retelei de iluminat ce se va realiza , este necesar a se realiza un racord de 0.4kV din reteaua electrica existenta.

Solutiile de racordare la reteaua electrica de distributie din zona se vor trata in urma realizarii proiectarii relocarilor de retele electrice. Bransarea se va realiza dupa obtinerea Avizelor Tehnice de Racordare (ATR) emise de operatorul de retea electrica.

Solutia definitiva se va obtine prin Fisa de solutie emisa de operatorul reteleli electrice de medie si joasa tensiune din zona .

Stalpii metalici nou proiectati se vor monta in fundatii tip pilot forat. Sistemul de fixare trebuie sa fie foarte sigur asftel incat sa nu produca oscilatia stalpului la diverse fenomene meteorologice. Se monteaza aparatele de iluminat cu ajutorul dispozitivelor de montare pe stalp, amplasate la partea superioara a stalpului.

Alimentarea cu energie electrica a aparatelor de iluminat se va realiza dintr-un punct de aprindere (PA).

Circuitele de iluminat vor fi realizate cu cabluri de aliminiu pozate subteran si cabluri montate prin interiorul stalpului care alimenteaza corpul de iluminat.

Cablul de energie electrica de joasa tensiune proiectat se pozeaza in sant - profil M intre doua straturi de nisip de cca 10 cm fiecare, peste care se pune un dispozitiv avertizor (folie PVC si banda avertizoare) si pamant rezultat din sapatura din care s-au indepartat aparatele de iluminat care ar putea produce deteriorarea cablului. Adancimea de pozare a cablurilor proiectate va fi de 0,8 m. La subtraversarea drumurilor, cablul proiectat se va poza prin foraj orizontal cu tub de protectie din PEHD D=160mm, la o adancime h=1.4m.

La pozarea cablurilor constructorul va avea in vedere coordonarea acestora cu instalatiile existente in zona.

Legaturile electrice intre cablul principal si corpul de iluminat se vor face cu cablu CYY3x1,5mmp

Aparatele de iluminat echipate cu lampi LED si dotate cu echipamente care sa permita realizarea unui sistem de iluminat smart si telegestiune.

Instalatia de legare la pamant

Fiecare stalp plantat va fi legat la pamant. Toate partile metalice, care pot fi atinse si care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care pot fi puse sub tensiune la defecte de izolatie, se leaga la priza de pamant.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4Ω.

Instalatia de legare la pamant se va realiza astfel :

Legatura intre stalpii de iluminat de pe aceeasi parte se va realiza cu platbanda OlZn 40x4mm;

Platbanda OlZn 40x4mm se va poza in acelasi sant cu cablul de alimentare a iluminatului la distanta de minim 0,5m, in plan orizontal;

Adancimea de pozare a platbandei va fi de 0,8 m, fata de suprafata solului;

Inainte de a deveni lucrari ascunse, se va verifica continuitatea instalatiei de legare la pamant, prin verificarea imbinarilor(sudura, suruburi);

Rezistenta de dispersie a intregii instalatii de legare la pamant va fi de maxim 4Ω. In cazul in care nu se obtine aceasta valoare, prizele de pamant artificiale se vor completa cu electrozi verticali si orizontali astfel incat pe intreaga instalatie de legare la pamant sa se obtina valoarea mentionata.

Stalpii metalici folositi pentru iluminat trebuie sa aiba urmatorele caracteristici:

- Material: otel galvanizat la cald
- Stalp octogonal inaltime 10m,

- Stalpul se protejeaza anticoroziv prin zincare termica atat la exterior cat si la interior conform SR EN ISO 1461
- Montaj pe talpa
- Stalpul va fi prevazut cu surub de impamantare si usa de vizitare
- Grosime material stalp : min. 3mm.
- Ancore fixare 4 buc.
- Blocul de ancoraj al fundatiei se considera parte componeneta a stalpului si va fi livrata impreuna cu acesta
- Stalpii vor fi marcati CE si etichetati cu sigla producatorului

La baza fiecarui stalp este prevazuta o cutie de distributie care va contine cleme pentru conectarea cablurilor, protectii pentru circuitul de iluminat ce alimenteaza aparatele de iluminat de pe respectivul stalp de iluminat. Aparatele de iluminat de iluminat vor fi alimentate prin cate un cablu CYY3x1,5 mmp, pozat prin stalp.

Fiecare cutie de distributie trebuie sa fie echipata astfel incat sa permita alimentarea cu energie electrica in sistem TNS (PE+N).

Consolele de sustinere a corpurilor de iluminat :

- material: teava din otel galvanizat; diametru teava: ø60; grosime perete: 3

- lungime brat *: 1,00 m (* calculate pentru o retragere de 1,00m)

- inclinare brat fata de orizontala: 5° - 15°

- Prindere pe stalp : cu coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecarui tip de stalp pe care se monteaza; colierele vor fi din platbanda OlZn ;

4.3. NORME TEHNICE

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

NP062-2002 Normativ pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier si pietonal.

I7-2011 Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiune sub 1kV.

NTE007-2008 Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice.

PE116-1994 Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice.

SR CEI 61200-413:2005 – Ghid pentru instalatii electrice.Partea 413: Protectia impotriva atingerilor indirect. Intreruperea automata a alimentarii.

SR EN 60898+A1:1995 Intreruptoare automate mici.

SR EN 60439-1-2001 Ansambluri prefabricate de joasa tensiune.

SR EN 40-5-2002 Stalpi pentru iluminat public. Partea 5:Cerinte pentru stalpi de otel.

SR EN 60598-1/1994 Corpuri de iluminat.

SR 13433 Iluminatul cailor de circulatie.Conditii de iluminat pentru cai de circulatie destinate traficului rutier, pietonal si/sau ciclistilor si tunelurilor/pasajelor subterane rutiere.

SR EN 40-1-1994 Stalpi pentru iluminat public. Definitii si termeni.

SR EN 40-2-2006 Stâlpi pentru iluminatul public. Partea 4: Cerinţe pentru stâlpi de iluminat de beton armat şi precomprimat

SR EN 13201 : Standard Iluminat Public :

- **SR CEN/TR 13201-1:2015,** Iluminat public. Partea 1: Selectarea claselor de iluminat
- **SR EN 13201-2:2016,** Iluminat public. Partea 2: Cerințe de performanță
- **SR EN 13201-3:2016,** Iluminat public. Partea 3: Calculul performanțelor
- **SR EN 13201-4:2016,** Iluminat public. Partea 4: Metode de măsurare a performanțelor fotometrice
- **SR EN 13201-5:2016,** Iluminat public. Partea 5: Indicatori de performanță energetică

CIE 115-2010 Lighting of roads for motor and pedestrian traffic

LEGE nr. 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în constructii ;

LEGE nr. 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;

NORME METODOLOGICE din 26 august 2005 de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;

REGULAMENT din 14 iunie 1994 privind controlul de stat al calitatii in constructii;

REGULAMENT de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;

REGULAMENT de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor;

1.RE – Ip 3-91 – Indrumar de proiectare pentru instalatii de iluminat public

NTE 001/03/00 - Normativ privind alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectia instalatiilor electroenergetice impotriva supratensiunilor

PE 106/2003 - Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de J.T

STAS 831 - Utilizarea in comun a stalpilor pentru linii de energie electrica, linii de tractiune electrica urbana, instalatii de telecomunicatii, retele de televiziune prin cablu CATv si alte utilitati

PE 100/92 – Normativ pentru proiectarea antiseismica

1.RE-Ip 30/2004 - Indrumar de proiectare si executie pentru instalatii de legare la pamant;

4.4. NORME DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca pe toata perioada executiei lucrarilor prezinta o obligatie a carei indeplinire revine in exclusivitate Antreprenorului, in functie de echipamentele si tehnologiile adoptate.

Fara a putea fi considerata completa, lista informativa a normelor care trebuie respectate este prezentata in continuare:

- Legea 10/1995 privind calitea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 319/2006 cu privire la S.S.M. publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 646/26.07.2006 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 51/2012, Legea nr. 187/2012;
- HG 1425/2006 11. XI pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/06 cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG 1242 /2011 Modificarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM nr. 319/2006
- HG 971/2006 – Cerinte minime pentru Semnalizarea de Securitate si/sau Sanatate la locul de munca cu modificarile aduse prin HG nr. 359/2015;
- HG 1091/2006 – Cerinte minime de S.S.M. pentru locul de munca;
- HG 1048/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie a locului de munca;
- HG 1051/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special afectiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1136 / 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice;

- HG 300/2006 – Hotarare privind cerintele minime de S.S.M. pentru santiere temporare sau mobile cu modificarile aduse prin HG nr.601/2007;

- HG 355/2007 – Hotarare privind supravegherea sanatatii lucratorilor modificata si completata cu HG 1169 /2011 – Hotarare pentru modificarea si completarea HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor si HG nr. 37/2008;

- HG 493/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot;

- HG 1146/2006 - Cerinte minime de S.S.M. Pentru utilizarea echipamentelor de munca;

- H.G. nr. 115 / 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata; cu modificarile si completarile ulterioare;

- HG nr. 1028/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 710 din 18 august 2006;

- Instructiuni proprii intocmite in conformitate cu legislatia in vigoare, specifice fiecarui loc de munca/post de lucru (ex. I.P. pentru utilizarea echipamentelor actionate electric, I.P.impotriva pericolului de electrocutare, I.P. manipulare si transport mase, I.P. privind lucrul la inaltime, I.P. privind transportul, depozitarea si utilizarea oxigenului si acetilenei, I.P. privind distributia apei, etc.)

Pe întreaga durată de derulare a lucrărilor de construcţii, executantul va lua toate măsurile de protecţie a muncii necesare evitării oricărui accident de muncă, în funcţie de situaţia concretă din teren.

La executarea lucrărilor şeful de echipă va lua măsuri pentru evitarea accidentelor cu respectarea prevederilor din Legea nr. 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă.

Personalul salariat care beneficiază de echipament şi de dispozitive individuale de protecţie trebuie instruit asupra caracteristicilor şi modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verficările periodice prevăzute şi să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcţia de protecţie.

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica dacă s-au luat toate măsurile tehnice şi organizatorice prevăzute în Instrucţiunile proprii de securitate şi sănătate în muncă.

4.5. MĂSURI DE PROTECŢIE ŞI APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR ŞI SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ

La execuţia lucrărilor se vor respecta cu stricteţe:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea impotriva incendiilor; cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin nr. 163/2007 privind Normele generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protectia civila, modificata si completata de legea 212 din 2006;
- Hotarare de Guvern nr. 642 din 29 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unitatilor administrativ – teritoriale, institutiilor publice si operatorilor economici din punct de vedere al protectiei civile;
- Hotarare de Guvern nr. 501 din 1 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor privind asigurarea mijloacelor de protectie individuala a cetatenilor;
- Hotarare de Guvern nr. 2288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizarii principalelor functii de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale si organizatiile nonguvernamentale privind prevenirea si gestionarea situatiilor de urgenta;
- Ordin nr. 1184 din 6 februarie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta;
- OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice actualizata prin OUG nr.63/2006;
- Ordin nr.1084 din 22 decembrie 2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si respectiv a accidentelor majore produse;
- Ordin nr.192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice, polluari accidentale pe cursurile de apa si poluari marine in zona costiera;
- Ordin nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor si instruirea in domeniul protectiei civile;
- HGR nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, functionarea si atributiile servicilor de urgenta profesioniste;
- Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul National de Mamagement al Situatiilor de Urgenta;
- OMAI 1259/10.04.2006 privind organizarea activitatii de instiintare, alarmare, avertizare, prealarmare in situatii de protectie civila;

- ORDIN nr. 158 din 22 februarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de performanta privind constituirea, incadrarea si dotarea serviciilor private pentru situatii de urgenta;
- Ordin nr. 210/2007 – pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, publicat in Monitorul Oficial nr. 360 din 28 mai 2007, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 955/2010 privind aplicarea prevederilor legii SSM 319/2006;
- Instructiunile proprii de prevenire si protectie in situatii de urgenta elaborate in cadrul societatii;
- Instructiuni proprii privind acordarea primului ajutor la locul accidentului.
- Ordin 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare şi autorizare privind securitatea la incendiu şi protecţia civilă publicat in Monitorul Oficial 36/2011 din 14 Ianuarie2011

ATENTIUNE: In cazurile in care in activitatea de execuţie apar operaţiuni care nu sunt acoperite de normele existente, conducătorul subunitatii are obligaţia sa elaboreze norme locale, corelate cu cele specifice proceselor tehnologice ce se desfasoara in zonele de lucru, astfel incat toate operaţiunile sa decurgă in deplina securitate a muncii. După redactare, normele locale respective vor fi aprobate de conducătorul unitarii de construcţiimontajdupă care se va face obligatoriu instruirea personalului muncitor. Se vor respecta si toate prevederile din normativul paza si siguranţa împotriva incendiilor (PSI) precum si cele din prescriptiile tehnice pentru executarea lucrarilor de constructii-montaj, a caror nerespectare ar putea conduce la accidente de munca si/sau imbolnaviri profesionale.

4.6. IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

Reziduurile 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.

Lucrările de săpătură necesare executării fundaţiilor afectează parţial solul şi subsolul. Pământul din profilul superior în grosime de 30 cm se va refolosi ca strat fertil şi nu se va amesteca cu restul pământului. La finalizarea lucrărilor se va realiza nivelarea şi tasarea solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrării, zonele ocupate se vor elibera. Accesul utilajelor în zonă se va face pe drumurile de acces din zonă. Lucrările proiectate nu au impact semnificativ asupra mediului.

Materialele rezultate din demontări se vor transporta, prin grija beneficiarului, la locurile stabilite de deţinătorul reţelei.

Se vor respecta prevederile legislatiei de mediu in vigoare:

- OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului aprobat prin Legea nr. 265/29.06.2006 - M. Of. nr. 1196/2005, M. Of. nr. 586/2006, cu modificarile aduse prin OUG nr. 57/2007, OUG nr. 164/ 2008, OUG nr.598/2012, Legea nr.226/2013.
- Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.
- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului - M. Of. nr. 52/2003.
- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, cu modificarile aduse prin HG nr. 17/2012
- Legea nr. 107/25.09.1996 – Legea apelor - M. Of. nr. 244/ 1996, cu modificarile aduse prin Legea nr.310/2004, Legea 112/2006, OUG nr. 3/2010, Legea 196/2015.
- Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 584/ 2004 cu completarile si modificarile ulterioare.
- Legea nr. 112/04.05.2006 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 413/ 2006.
- Ordinul nr. 462/01.07.1993 privind aprobarea Condiţiilor tehnice privind protecţia atmosferei şi normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare - M. Of. nr. 190/1993, cu modificarile aduse prin HG nr 128/2002, Ordin nr. 592/2002
- LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător - publicata in MO 452 / 28 iunie 2011, cu modificarile aduse prin HG nr.336/2015.
- LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deşeurilor - REPUBLICAREin MO 220 din data de 28 martie 2014
- H.G. nr. 235/22.03.2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - M. Of. nr. 199/2007.

- LEGE nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje - M. Of. nr. 809 din 30.10.2015.

Intocmit,

Ing. Vlad Gherghiceanu

5. RETELE UTILITATI – ELECTRICE DE JOASA SI MEDIE TENSIUNE

5.1. Retele electrice de joasa si medie tensiune – situatia existenta

Aviz de amplasament nr.17544667/31.05.2023

Detinator retea : S.C. E-Distributie Muntenia S.A.

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Str. Stirbei Voda		LES 20kV PTAb7630-7180 LES JT	
		LEA JT, LEA iluminat, bransamente	
Bucuresti-Targoviste		LES 20kV CFR LES JT	
		LEA JT, LEA iluminat, bransamente	

-

5.2. Retele electrice de joasa si medie tensiune – situatia proiectata

Realizarea caracteristicilor drumului prevăzute a fi executate în cadrul acestui proiect conduc la lucrări de mutare şi protejare a reţelelor şi instalaţiilor existente dupa cum urmeaza:

km		Descriere traseu retele existente	Stalpi	Retea
de la	pana la			
Str. Stirbei Voda		**LES 20kV PTAb7630-7180 LES JT**		
		Se sctioneaza cablul existent. Se amplaseaza cablu nou intre locul de sectionare si PTAb reamplasat. Se va poza cablu tripolar,cu elice vizibila, din Al-3x1x185mmp, cu izolatie din polietilena reticulata (XLPE), conform DC4385RO. Subtraversarile de drumuri se vor realiza in canal 2B si B. Cablul va fi pozat in tub de protectie. In spatiul verde, trotuar, teren agricol si pe zone ce nu sunt destinate circulatiei vehiculelor, cablurile se vor poza in canal tip A, tot in tub de protectie pe pat de nisip la adancimea de 0,8m.		Canal A 25m

	Tuburile de protectie vor fi conform DS4235RO si DS4247RO. Se vor monta borne pentru marcarea traseului de cabluri la subtraversari si la schimbari de directie		
	PTAb 7180 Se demonteaza anvelopa postului de transformare. Se realizeaza fundatie noua si priza de pamant si se amplasaza PTAb7180 pe noua fundatie.		
	LES JT Se sctioneaza cablul existent. Se amplaseaza cablu nou intre locul de sectionare si PTAb reamplasat.		Canal A 25m
Bucuresti-Targoviste	**LES 20Kv CFR**		
	Se sctioneaza cablul existent. Se amplaseaza cablu nou intre cele 2 locuri de sectionare.		
	Se va poza cablu tripolar,cu elice vizibila, din Al-3x1x185mmp, cu izolatie din polietilena reticulata (XLPE), conform DC4385RO. Subtraversarile de drumuri se vor realiza in canal 2B si B. Cablul va fi pozat in tub de protectie. In spatiul verde, trotuar, teren agricol si pe zone ce nu sunt destinate circulatiei vehiculelor, cablurile se vor poza in canal tip A, tot in tub de protectie pe pat de nisip la adancimea de 0,8m. Tuburile de protectie vor fi conform DS4235RO si DS4247RO. Se vor monta borne pentru marcarea traseului de cabluri la subtraversari si la schimbari de directie		Canal A-170m Canal2B-50m
	LES JT Se sctioneaza cablul existent. Se amplaseaza cablu nou intre locul de sectionare si PTAb reamplasat.		Canal A-80m Canal B-20m
	LEA+LES JT Se demonteaza 4 stalp JT si conductoarele dintre ei.	4	3x80
	Se demonteaza corpurile de iluminat si se deconecteaza bransamentele.		
	Reteaua se va reface in varianta subteran. Din PTAb reamplasat se va poza cabluri JT pana la stalpul SC10005 proiectat.	1	Canal 2A-80m

			Canal 2B-20m
	LES JT Se vor amplasa cabluri noi JT intre PTAb 7180 reamplasat si CD PTA 7180.		Canal 3A-85m Canal 3B-45m

5.3. NORME TEHNICE

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

- NTE007/08/00-Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice.

- Ord 239/2020 ANRE – Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice

- PE132/2003- Normativ pentru proiectarea retelelor electrice de distributie publica.

- STAS 2612/1987 : Protectia impotriva electrocutarilor.Limite admise.

- STAS 12217/1988 : Protectia impotriva electrocutarilor la utilaje si echipamente electrice mobile

- STAS 297/1/1988 : Culori si indicatoare de securitate. Conditii tehnice generale.

- STAS 297/2/1992 : Culori si indicatoare de securitate.

- SR EN 13369:2004 Regului comune pentru produse prefabricate de beton.

- PE 009/93 : Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor pentru producerea , transportul energiei electrice si termice.

- NTE 401/03/00 : Metodologie privind determinarea sectiunii economice a conductoarelor in instalatii electrice de distributie de 1-110KV.

- 1-RE-Ip 30/2004 : Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant .

- PE106-2003 : Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de joasa tensiune.

- SPECIFICATII UNIFICATE E - DISTRIBUTIE

5.4. NORME DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca pe toata perioada executiei lucrarilor prezinta o obligatie a carei indeplinire revine in exclusivitate Antreprenorului, in functie de echipamentele si tehnologiile adoptate.

Fara a putea fi considerata completa, lista informativa a normelor care trebuie respectate este prezentata in continuare:

- Legea 10/1995 privind calitea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 319/2006 cu privire la S.S.M. publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 646/26.07.2006 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 51/2012, Legea nr. 187/2012;
- HG 1425/2006 11. XI pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/06 cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG 1242 /2011 Modificarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM nr. 319/2006
- HG 971/2006 – Cerinte minime pentru Semnalizarea de Securitate si/sau Sanatate la locul de munca cu modificarile aduse prin HG nr. 359/2015;
- HG 1091/2006 – Cerinte minime de S.S.M. pentru locul de munca;
- HG 1048/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie a locului de munca;
- HG 1051/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special afectiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1136 / 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice;
- HG 300/2006 – Hotarare privind cerintele minime de S.S.M. pentru santiere temporare sau mobile cu modificarile aduse prin HG nr.601/2007;
- HG 355/2007 – Hotarare privind supravegherea sanatatii lucratorilor modificata si completata cu HG 1169 /2011 – Hotarare pentru modificarea si completarea HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor si HG nr. 37/2008;

- HG 493/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot;
- HG 1146/2006 - Cerinte minime de S.S.M. Pentru utilizarea echipamentelor de munca;
- H.G. nr. 115 / 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata; cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 1028/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 710 din 18 august 2006;
- Instructiuni proprii intocmite in conformitate cu legislatia in vigoare, specifice fiecarui loc de munca/post de lucru (ex. I.P. pentru utilizarea echipamentelor actionate electric, I.P.impotriva pericolului de electrocutare, I.P. manipulare si transport mase, I.P. privind lucrul la inaltime, I.P. privind transportul, depozitarea si utilizarea oxigenului si acetilenei, I.P. privind distributia apei, etc.)

Pe întreaga durată de derulare a lucrărilor de construcţii, executantul va lua toate măsurile de protecţie a muncii necesare evitării oricărui accident de muncă, în funcţie de situaţia concretă din teren.

La executarea lucrărilor şeful de echipă va lua măsuri pentru evitarea accidentelor cu respectarea prevederilor din Legea nr. 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă.

Personalul salariat care beneficiază de echipament şi de dispozitive individuale de protecţie trebuie instruit asupra caracteristicilor şi modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verficările periodice prevăzute şi să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcţia de protecţie.

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica dacă s-au luat toate măsurile tehnice şi organizatorice prevăzute în Instrucţiunile proprii de securitate şi sănătate în muncă.

5.5. MĂSURI DE PROTECŢIE ŞI APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR ŞI SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ

La execuţia lucrărilor se vor respecta cu stricteţe:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea impotriva incendiilor; cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin nr. 163/2007 privind Normele generale de aparare impotriva incendiilor;

- Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protectia civila, modificata si completata de legea 212 din 2006;
- Hotarare de Guvern nr. 642 din 29 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unitatilor administrativ – teritoriale, institutiilor publice si operatorilor economici din punct de vedere al protectiei civile;
- Hotarare de Guvern nr. 501 din 1 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor privind asigurarea mijloacelor de protectie individuala a cetatenilor;
- Hotarare de Guvern nr. 2288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizarii principalelor functii de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale si organizatiile nonguvernamentale privind prevenirea si gestionarea situatiilor de urgenta;
- Ordin nr. 1184 din 6 februarie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta;
- OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice actualizata prin OUG nr.63/2006;
- Ordin nr.1084 din 22 decembrie 2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si respectiv a accidentelor majore produse;
- Ordin nr.192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice, polluari accidentale pe cursurile de apa si poluari marine in zona costiera;
- Ordin nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor si instruirea in domeniul protectiei civile;
- HGR nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, functionarea si atributiile servicilor de urgenta profesioniste;
- Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta;
- OMAI 1259/10.04.2006 privind organizarea activitatii de instiintare, alarmare, avertizare, prealarmare in situatii de protectie civila;
- ORDIN nr. 158 din 22 februarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de performanta privind constituirea, incadrarea si dotarea serviciilor private pentru situatii de urgenta;

- Ordin nr. 210/2007 – pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, publicat in Monitorul Oficial nr. 360 din 28 mai 2007, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 955/2010 privind aplicarea prevederilor legii SSM 319/2006;
- Instructiunile proprii de prevenire si protectie in situatii de urgenta elaborate in cadrul societatii;
- Instructiuni proprii privind acordarea primului ajutor la locul accidentului.
- Ordin 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare şi autorizare privind securitatea la incendiu şi protecţia civilă publicat in Monitorul Oficial 36/2011 din 14 ianuarie 2011.

ATENTIUNE: In cazurile in care in activitatea de execuţie apar operaţiuni care nu sunt acoperite de normele existente, conducătorul subunitatii are obligaţia sa elaboreze norme locale, corelate cu cele specifice proceselor tehnologice ce se desfasoara in zonele de lucru, astfel incat toate operaţiunile sa decurgă in deplina securitate a muncii. După redactare, normele locale respective vor fi aprobate de conducătorul unitarii de construcţii montaj după care se va face obligatoriu instruirea personalului muncitor. Se vor respecta si toate prevederile din normativul paza si siguranţa împotriva incendiilor (PSI) precum si cele din prescriptiile tehnice pentru executarea lucrarilor de constructii-montaj, a caror nerespectare ar putea conduce la accidente de munca si/sau imbolnaviri profesionale.

5.6. IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

Reziduurile 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.

Lucrările de săpătură necesare executării fundaţiilor afectează parţial solul şi subsolul. Pământul din profilul superior în grosime de 30 cm se va refolosi ca strat fertil şi nu se va amesteca cu restul pământului. La finalizarea lucrărilor se va realiza nivelarea şi tasarea solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrării, zonele ocupate se vor elibera. Accesul utilajelor în zonă se va face pe drumurile de acces din zonă. Lucrările proiectate nu au impact semnificativ asupra mediului.

Materialele rezultate din demontări se vor transporta, prin grija beneficiarului, la locurile stabilite de deţinătorul reţelei.

Se vor respecta prevederile legislatiei de mediu in vigoare:

- OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului aprobat prin Legea nr. 265/29.06.2006 - M. Of. nr. 1196/2005, M. Of. nr. 586/2006, cu modificarile aduse prin OUG nr. 57/2007, OUG nr. 164/ 2008, OUG nr.598/2012, Legea nr.226/2013.

- Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.

- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului - M. Of. nr. 52/2003.

- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, cu modificarile aduse prin HG nr. 17/2012.

- Legea nr. 107/25.09.1996 – Legea apelor - M. Of. nr. 244/ 1996, cu modificarile aduse prin Legea nr.310/2004, Legea 112/2006, OUG nr. 3/2010, Legea 196/2015.

- Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 584/ 2004 cu completarile si modificarile ulterioare.

- Legea nr. 112/04.05.2006 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 413/ 2006.

- H. G. nr. 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 187/ 2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

- H. G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea şi completarea H.G. nr. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 398/ 2005.

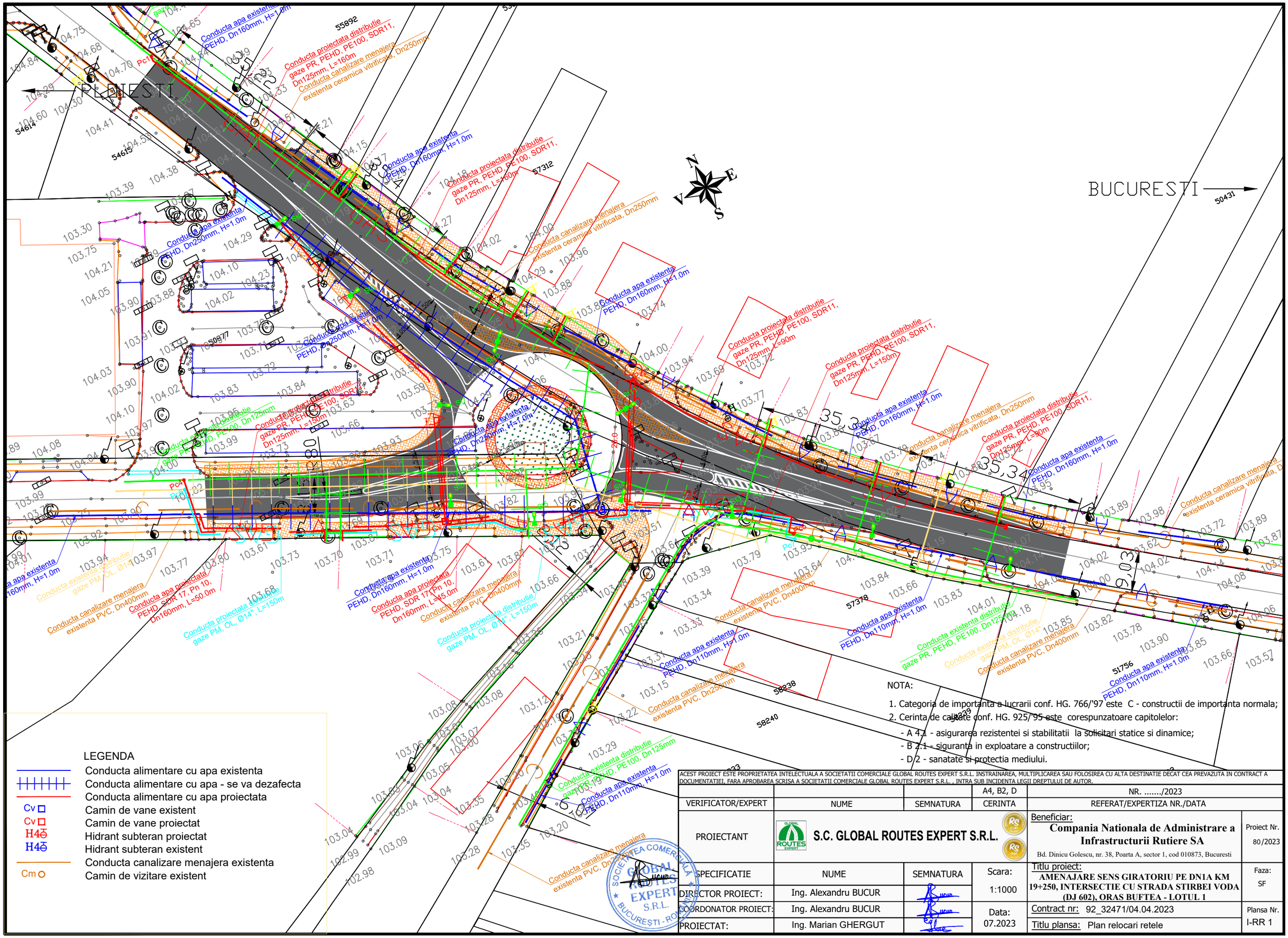
- Ordinul nr. 462/01.07.1993 privind aprobarea Condiţiilor tehnice privind protecţia atmosferei şi normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare - M. Of. nr. 190/1993, cu modificarile aduse prin HG nr 128/2002, Ordin nr. 592/2002.

- LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător - publicata in MO 452 / 28 iunie 2011, cu modificarile aduse prin HG nr.336/2015.

- LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deşeurilor - REPUBLICARE in MO 220 din data de 28 martie 2014.

- H.G. nr. 235/22.03.2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - M. Of. nr. 199/2007.

  LEGE nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje - M. Of. nr. 809 din 30.10.2015.



LEGENDA

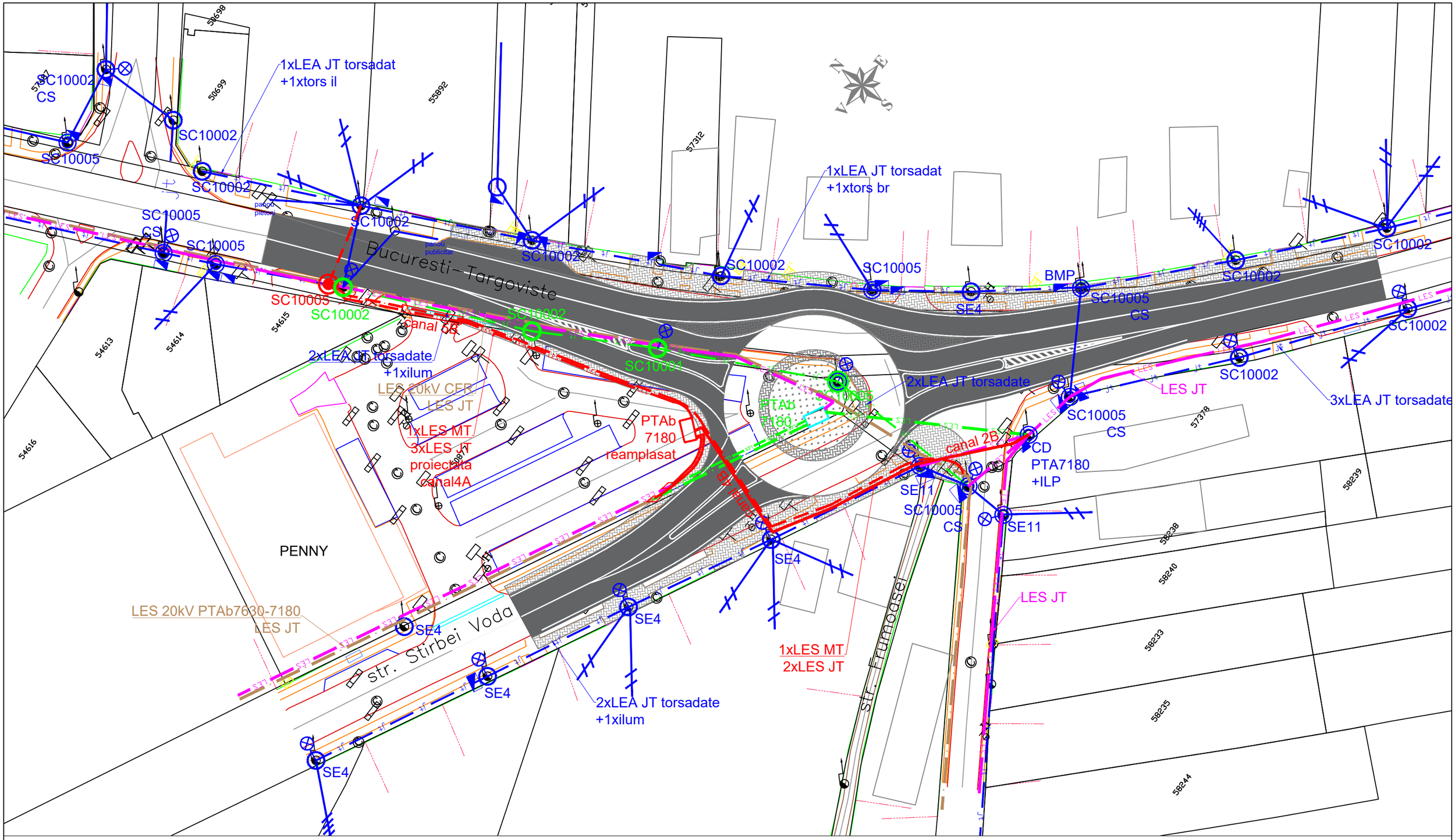
- Conducta alimentare cu apa existenta
- Conducta alimentare cu apa - se va dezafecta
- Conducta alimentare cu apa proiectata
- Cv □ Camin de vane existent
- Cv □ Camin de vane proiectat
- H4Ø Hidrant subteran proiectat
- H4Ø Hidrant subteran existent
- Conducta canalizare menajera existenta
- Cm ○ Camin de vizitare existent

NOTA:

1. Categoria de importanta a lucrarii conf. HG. 766/'97 este C - constructii de importanta normala;
2. Cerinta de calitate conf. HG. 925/'95 este corespunzatoare capitolelor:
   - A 4.1 - asigurarea rezistentei si stabilitatii la solicitari statice si dinamice;
   - B 2.1 - siguranta in exploatare a constructiilor;
   - D/2 - sanatate si protectia mediului.

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. INSTRAINAREA, MULTIPLICAREA SAU FOLOSIREA CU ALTA DESTINATIE DECAT CEA PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. , INTRA SUB INCIDENTA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

			A4, B2, D	NR. ...../2023
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
PROIECTANT	S.C. GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L.			Beneficiar: **Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA**, Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, Poarta A, sector 1, cod 010873, Bucuresti — Proiect Nr. 80/2023
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	Titlu proiect: **AMENAJARE SENS GIRATORIU PE DN1A KM 19+250, INTERSECTIE CU STRADA STIRBEI VODA (DJ 602), ORAS BUFTEA - LOTUL 1** — Faza: SF
DIRECTOR PROIECT:	Ing. Alexandru BUCUR			
COORDONATOR PROIECT:	Ing. Alexandru BUCUR		Data: 07.2023	Contract nr: 92_32471/04.04.2023 — Plansa Nr. I-RR 1
PROIECTAT:	Ing. Marian GHERGUT			Titlu plansa: Plan relocari retele



- Stalp de sustinere JT din beton - existent
- Stalp de intindere JT din beton - existent
- Linie electrica aeriana de JT - existenta
- Bransament aerian monofazat - existent
- Bransament aerian trifazat - existent
- Corp de iluminat - existent
- BMPM/BMPT - existent
- Stalp de sustinere JT - dezafectat
- Stalp special JT - dezafectat
- Linie electrica aeriana de JT - dezafectata
- Linie electrica aeriana de JT - proiectata
- BMP/Firida - proiectata
- Stalp de intindere JT din beton - proiectat
- Stalp de sustinere JT din beton - proiectat
- Stalp de sustinere MT - existent/ Existing medium voltage support pole
- Stalp de intindere MT - existent/ Existing medium voltage special pole
- Separator tripolar de exterior, 24kV - existent/ Existing outdoor line switch disconnectors 24KV
- Descarcator ZnO 24kV - existent/ Existing metal oxide polymer housed surge arrester
- Linie electrica aeriana de MT - existenta / Existing medium voltage aerial electrical line
- Linie electrica subterana de MT - existenta / Existing medium voltage underground electrical line
- Post de transformare 20/0,4 kV - existent/ Existing three-phase overhead MV substation
- Linie electrica aeriana de MT - dezafectata/ Medium voltage aerial electrical line - will be dismounted
- Stalp special MT - dezafectat/ Special medium voltage pole - dismounted
- Stalp de sustinere MT - dezafectat/ Medium voltage support pole - dismounted
- Stalp de intindere MT din beton - proiectat/ Designed medium voltage special pole
- Stalp de sustinere MT din beton - proiectat/ Designed medium voltage support pole
- Separator tripolar de exterior, 24kV - proiectat/ Designed outdoor line switch disconnectors 24KV
- Descarcator 24kV - proiectat/ Designed metal oxide polymer housed surge arrester
- Priza de pamant- proiectata/ Designed grounding electrodes
- Linie electrica aeriana de MT - proiectata/ Designed medium voltage aerial electrical line
- Linie electrica subterana de MT - proiectata/ Designed medium voltage underground electrical line

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. INSTRAINAREA, MULTIPLICAREA SAU FOLOSIREA CU ALTA DESTINATIE DECAT CEA PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. , INTRA SUB INCIDENTA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

			A4, B2, D	NR. ...../2023
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
PROIECTANT	S.C. GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L.			Beneficiar: Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA, Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, Poarta A, sector 1, cod 010873, Bucuresti
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect: Relocare retele electrice de joasa si medie tensiune, Detinator: E-Distributie S.A.
DIRECTOR PROIECT:	Ing. Alexandru BUCUR			
COORDONATOR PROIECT:	Ing. Raluca SOARE		Data: 06.2023	Contract nr:
PROIECTAT:	Ing. Raluca SOARE			Titlu plansa: Plan de situatie

Proiect Nr. /2023 | Faza: SF | Plansa Nr. RE–PS01