



COLECTIV DE ELABORARE
(lista de semnaturi)

SEF DE PROIECT:

Dipl. Ing. Chiriac Raul

PROIECTANT:

Ing. Groza Diandra

DESENAT

ing. Groza Diandra

LISTE DE CANTITATI și EVALUARI:

ing. Groza Diandra

MEMORIU DE PREZENTARE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„ MODERNIZARE DRUM DE INTERES LOCAL – DRUM COMUNAL DC32”

1.2. Amplasamentul

Com. Cetatea de Balta, Sat Craciunelu de Sus, Jud. Alba

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

- hotărârea Consiliului Local Cetatea de Balta din anul 2023 privind aprobarea documentației tehnico-economice faza documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului : ” **MODERNIZARE DRUM DE INTERES LOCAL – DRUM COMUNAL DC32**”

1.4. Ordonatorul principal de credite

Comuna Cetatea de Balta, județul Alba

1.5. Investitorul

Comuna Cetatea de Balta, județul Alba

1.6. Beneficiarul investiției

Comuna Cetatea de Balta, județul Alba

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

Proiectant

SC Chiriac Proiect SRL

Mun. Blaj, Str. Timotei Cipariu, Nr. 23, Jud. Alba Tel.: 0743937546; J1/290/2010;

CUI 27469093

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a) descrierea amplasamentului;

Este situată în extremitatea estică a județului Alba, în zona colinară a Podișului Târnavelor, în bazinul hidrografic a râului Târnavă Mică și are în administrare satele: Cetatea de Baltă, Crăciunelu de Sus, Sântămărie și Tătârlăua, satul Cetatea de Baltă fiind reședință de comună.

Drumul communal DC32 provine din DJ 142K (Tătârlăua) - Făget - DJ 142K (Tăuni) este amplasat în partea de sud a comunei având orientare Nord+Sud , asigura accesul din drumul județean 142K spre localitatea Crăciunelu de Sus.

b) topografia;

Se va acorda o atentie sporita manevrării utilajelor in apropierea zonelor locuite si a obiectivelor care isi desfasoara activitatea langa drum. Functionarea acestora va fi verificata periodic.

Lucrarile se vor realiza, pe cat posibil, in timpul zilei, respectand un program care sa nu afecteze orele de odihna ale populatiei rezidente.

Realizarea lucrarilor din prezenta documentatie va duce la cresterea fluentei circulatiei si implicit la reducerea nivelului de zgomot si vibratii. Astfel, imbunatatirea suprafetei de rulare si circulatia fluenta fara franari si accelerari, va avea un impact pozitiv.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Adâncimea de inghet a terenului natural conform STAS 6054/83 este de 80 - 90cm. Potrivit hartii cu reprezentarea tipurilor climatice după indicele de umezeala Thornthwaite, drumul se încadreaza la tipul climatic "T", cu indicele de umiditate $I_m < -20$.

d) geologia, seismicitatea;

Potențialul seismic al regiunii corespunde macrozonei care se caracterizează printr-o valoare de vîrf a accelerației terenului $a_g = 0,10$ pentru un interval mediu de recurenta $IMR = 225$ de ani si 20 % posibilitate de depășire în 50 de ani, iar perioada de colt a spectrului de răspuns este $T_c = 0,7$ secunde potrivit normativului P 100-1-2013

e) devierile și protejările de utilități afectate;

- nu se intervine asupra lor.

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

Pentru lucrările propuse în cadrul prezentei documentații tehnico-economice, nu sunt necesare surse de apă, energie electrică, gaze, telefon sau altele asemenea.

Racordul la sursele de apă și electricitate pentru organizarea de șantier se vor obține după caz de către antreprenor din surse locale, cu acordul furnizorilor.

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Accesul la șantier se va face din DC 32 cu reglementarea circulației de către antreprenor, în colaborare cu Poliția Rutieră și respectarea normelor în vigoare.

h) căile de acces provizorii;

- nu este cazul

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

a1) Categoria și clasa de importanță;

Categoria de importanta

Lucrarea ce face obiectul acestei documentații se încadrează la categoria de importanta C - construcții de importanta normala, conform “Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct.1995.

Clasa de importanta

Drumul care fac obiectul prezentei documentații tehnice, se incadreaza in clasa de importanta III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea in construcții si a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea in construcții.

b) varianta constructivă de realizare a investiției;

Lucrarile cuprinse in prezentul proiect vor fi structurate astfel:

- Imbracaminte rutiera
- Acostamente
- Scurgerea apelor si podetelor

Pantele profilului transversal s-au proiectat in conformitate cu STAS 863 si STAS 10144, pantele transversale la imbracaminti sa fie de 2,5% pentru carosabil. Apa de pe carosabil se va scurge in șanțurile proiectate.

❖ Imbracaminte rutiera

- Structura rutiera strazi (pietruire existenta) - SR1:
- 6 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605
- 8 cm balast conform SR EN 13242 si STAS 6400
- Pietruire existenta

❖ Structura acostamente:

- 10 cm strat de piatra sparta
- 15 cm strat de balast

c) trasarea lucrărilor;

-trasarea lucrărilor se va realiza de către antreprenor, prin persoane autorizate și cu aparatură verificată conform normelor în domeniu;

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

- antreprenorul va avea obligația de a proteja atât lucrările executate precum și materialele din șantier;

e) organizarea de șantier.

Conform legislatiei în vigoare, organizarea de șantier va fi analizată și executată, după caz, de constructorul care va fi desemnat câștigător în urma aplicării procedurilor de achiziție publică de lucrări.

II. Memorii tehnice pe specialități

Memoriu tehnic drumuri

Conform Ordinului nr. 50/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale, strada mai sus menționată se încadrează în categoria străzilor secundare.

❖ In plan de situație:

În funcție de configurația existentă, traseul străzilor a fost sistematizat prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât aceste străzi să îndeplinească condițiile impuse de circulația rutieră modernă și să corespundă normelor tehnice în vigoare, păstrându-se traseul existent al străzilor.

Proiectarea s-a făcut cu respectarea prevederilor STAS 863 - 85, STAS 10144 și normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor în vigoare aprobate cu ordin 45/1998.

Lungimea totală a rețelei de drumuri este de 2435 m.

Străzile se vor realiza din aliniamente racordate cu curbe circulare și cu clotoide, cu raze cuprinse între 15m - 400m. Traficul existent se încadrează în limitele unui trafic ușor. Trasarea curbilor s-a făcut ținând cont de păstrarea pe cât posibil a platformei existente și s-a evitat demolarea unor construcții.

S-a păstrat traseul existent al drumului. Viteza de proiectare este de +40km/h cu restricții de viteză unde situația o impune (curbe cu raze foarte mici).

Pentru încadrarea în domeniul public, s-au redus vitezele de proiectare în unele curbe, curbe care sunt semnalizate corespunzător pe planșele desenate. Drumul se va realiza din aliniamente racordate cu curbe circulare, cu raze cuprinse între 15m - 800m.

❖ Traseul în plan și profil longitudinal

Linia roșie proiectată a fost stabilită ținând cont de următoarele aspecte:

- corectarea declivităților existente ale traseului în vederea asigurării unui confort corespunzător în circulație.

- executarea unui volum minim de lucrări (sapături, miscări de terasamente etc.)

- asigurarea scurgerii apelor

Traseul în plan al străzilor urmărește limitele de proprietate, natura terenului și amplasamentul existent, iar acolo unde situația existentă a permis. Lățimea carosabilului s-a ales astfel respectând expertiza tehnică și încât să fie asigurat fluxul vehiculelor și totodată să respecte prevederile STAS 10144/2-91 „Străzi, trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști. Prescripții de proiectare”

În profil longitudinal, modelarea axului străzii s-a făcut în funcție de cotele existente ale străzii, puse la dispoziție de Primăria comunei Ceteate de Balta, de terenul natural precum și de structura rutieră proiectată. La modelarea axului în plan vertical s-a ținut cont de cotele impuse de racordurile la drumurile laterale și a acceselor la proprietăți, astfel încât funcționalitatea ansamblului din punct de vedere al accesului și al drenării apelor pluviale să fie optimă.

❖ Profil transversal amenajat

Lucrarile cuprinse in prezentul proiect vor fi structurate astfel:

- Imbracaminte rutiera
- Acostamente
- Scurgerea apelor si podetelor

Pantele profilului transversal s-au proiectat in conformitate cu STAS 863 si STAS 10144, pantele transversale la imbracaminti sa fie de 2,5% pentru carosabil. Apa de pe carosabil se va scurge in șanțurile proiectate.

❖ Imbracaminte rutiera

- Structura rutiera strazi (pietruire existenta) - SR1:
- 6 cm beton asfaltic BA16 conform AND 605
- 8 cm balast conform SR EN 13242 si STAS 6400
- Pietruire existenta

❖ Structura acostamente:

- 10 cm strat de piatra sparta
- 15 cm strat de balast

❖ Scurgerea apelor si podete:

Proiectarea santurilor se va face in conformitate cu prevederile stas 10796/2, tinand seama de capacitatea de scurgere a debitelor apelor meteorice , natura terenului si de caracteristicile geometrice ale acestor lucrari.

In primul rand s-au asigurat pante longitudinale si transversale ale partii carosabile corespunzatoare pentru a asigura o evacuare rapida a apei de pe suprafata carosabila.

In lungul traseului, scurgerea apelor s-a proiectat functie de profilul longitudinal si de configuratia zonei. S-au proiectat santuri trapezoidale cu sectiune neprotejata

Tipuri de santuri la marginea platformei:

Sectiune 30/30/30cm cu adancimea santului de 30 cm

Santurile proiectate vor fi realizate si descarcate in santurile existente din aval sau catre emisarul sigur din zona, conform planselor din partea desenata.

La executia dispozitivelor pentru scurgerea si evacuarea apelor cu sectiunea neprotejata se vor respecta prevederile STAS 2914 privind executia lucrarilor de terasamente.

Suprafata pereului trebuie sa fie regulata, neadmitandu-se abateri de peste 2.0 cm fata de suprafata teoretica a taluzului.

Santurile se vor adapta la situatia reala gasita in teren.

Se va amenaja sant trapezoidal cu sectiune neprotejata pe toata lungime transonului, pe ambele parti cu o lungime cumulata de L=4870 m

❖ Podețe

Se vor înlocui sau repara podețele existente degradate, colmatate sau care nu asigura latimea necesara și se vor prevedea podețe noi în locul acestora, astfel incat apele de pe platforma drumurilor sa fie evacuate în emisari naturali.

Unde a fost necesar, s-au prevăzut podețe noi în funcție de alura profilului longitudinal proiectat și de capacitatea șanțurilor.

Podetele noi vor fi din tuburi PEHD SN 8, cu diametre cuprinse între 300-400-800 mm.

Podetele noi au o lățime corespunzătoare. Acestea vor fi prevăzute, de asemenea cu timpane.

La podetele ce se vor menține, se vor decolmata și se vor reface elementele degradate sau se vor executa și timpane noi.

Au fost respectate prevederile normativelor PD 19-86 — Normativ departamental a proiectelor tip de podete pentru drumuri și PD 95-2002 - Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podetelor. Este obligatoriu ca după executarea lucrărilor pe aceste drumuri, sistemele de scurgere a apelor să se mențină în stare de funcționare prin curățiri și decolmări ori de câte ori este necesar. Aceasta sarcină revine beneficiarului pe tot parcursul anului, fiind știut faptul că apa care stagnează pe platforma sau chiar la marginea platformei, pe acostamente sau în șanțuri, este un factor important de degradare prematură a stării unui drum.

Este obligatoriu ca după executarea lucrărilor pe aceste strazi, sistemele de scurgere a apelor să se mențină în stare de funcționare prin curățiri și decolmări ori de câte ori este necesar. Aceasta sarcină revine beneficiarului pe tot parcursul anului, fiind știut faptul că apa care stagnează pe platforma sau chiar la marginea platformei, pe acostamente sau șanțuri, este un factor important de degradare prematură a stării unui drum.

S-au proiectat următoarele podete:

Tip [nou/vechi]	podet	Pozitie [km]	Diametru [mm]	Lungime [m]
1	VECHI	0+476.33	1000	7.00
2	NOU	0+960.58	1000	6.00
3	VECHI	1+179.32	1000	6.10
4	VECHI	1+231.51	1000	6.50
5	NOU	1+530.33	250	6.30
6	VECHI	1+684.12	400	6.00
7	VECHI	1+960.24	400	6.00
8	VECHI	2+362.14	400	6.00

❖ Accese la proprietati

Refacerea acceselor existente cu podete tubulare având diametrul interior între 315 mm

Podetele refacute se vor realiza pe amplasamentele existente unde este cazul, iar unde acestea nu există se vor executa conform proiect

o Structura rutieră acces

- 10 cm dală de beton c25/30 armată cu plasa 100x100x6mm conform AND 585-2002;
- 10 cm strat din balast conform SR EN 13242 și STAS 6400;

În cadrul acestui studiu nu este implicată realizarea altor rețele utilitare: apă, canalizare, gaz, energie termică sau electrică

❖ Drumuri laterale

Drumurile laterale identificate pe traseurile strazilor analizate nu fac obiectul prezentei documentații, din acest motiv se va interveni strict asupra zonei de racordare a acestora astfel:

Pentru asigurarea continuitatii dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafata, in dreptul drumurilor laterala se vor decolmata podetele transversale. La intersectia cu drumurile laterale asfaltate, se va realiza racordrea corespunzatoare.

Pe drumul lateral - km 2+355:

Se va aplica aceeasi structura rutiea carosabila ca a tronsonului studiat pe o lungime de 10 m masurata din axul tronsonului principal

Acostamentele se vor avea o structura astfel: 15 balast, 10 cm strat din beton de ciment C30/37

Santurile cu sectiune trapezolidala 30/30/30 din beton de ciment C30/37, pe ambele parti ale drumului lateral- conform planului de situatie.

❖ Platforma

Se va amenaja o platforma la km 1+980 in pe o lungime de 25.00 m si cu o latime de 5.00m, adoptand structura rutiera a partii carosabile.

III.PROGRAMUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR, GRAFICE DE EXECUȚIE

Durata de execuție a lucrărilor se propune a fi de 6 luni.

Programul de execuție a lucrarilor stabilește ordinea prioritara a lucrărilor pentru realizarea obiectivului.

Lucrările vor fi atacate succesiv, astfel încât să se poată desfășura circulația utilajelor necesare execuției lucrării, a mijloacelor de intervenție și accesul riveranilor.

Executantul va obține înainte de începerea lucrărilor avizul poliției rutiere și va semnaliza corespunzator lucrarea, astfel încât se vor lua toate masurile de siguranță ale participanților la trafic, atât pietoni cât și soferi.

Programul și graficul de execuție sunt anexate la proiect.

IV.PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE și A MATERIALELOR DIN ȘANTIER

Lucrările executate vor fi protejate prin semnalizare rutieră corespunzatoare. Se va evita lăsarea timp îndelungat a săpăturilor deschise.

Materialele necesare execuției lucrărilor, vor fi păstrate în cadrul organizării de șantier, iar cele duse la punctul de lucru vor fi amplasate obligatoriu în afara gabaritului de liberă trecere.

V.MĂSURAREA LUCRĂRILOR

Cantitățile de lucrări, cu unitățile lor de măsură și descrierea prețurilor, se prezintă în partea economică a documentației tehnice.

În perioada de execuție a lucrărilor beneficiarul prin dirigintele de șantier va efectua măsurători și verificări în teren.

Decontarea lucrărilor se va face strict la nivelul cantităților real executate și confirmate de către dirigintele de șantier din partea beneficiarului.

Soluționarea neconformitatilor, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție se va realiza obligatoriu numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant.

ÎN PERIOADA DE PREGĂTIRE A OFERTEI, ANTREPRENORII OFERTANȚI AU OBLIGAȚIA DE A ANALIZA și EVALUA TOATE LUCRĂRILE și OPERAȚIUNILE DE BAZĂ SAU INTERMEDIARE ce conduc la realizarea integrală a lucrărilor pe baza :

- LISTE DE CANTITĂȚI
- MEMORIU TEHNIC
- CAIETE DE SARCINI
- PIESE DESENATE

În aceasta perioadă, **PÂNĂ LA TERMENUL LIMITĂ DE SOLICITARE AL CLARIFICĂRILOR**, ofertanții vor face **ÎN SCRIS TOATE OBSERVAȚIILE**, privind eventualele lipsuri sau neconformități din documentații, iar proiectantul va clarifica toate aspectele ridicate și le va aduce la cunoștință tuturor ofertanților.

IX. SĂNĂTATEA OAMENILOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Soluțiile de proiectare au avut în vedere toate aspectele conforme cu Directiva U.E. nr. 85/337 privind protecția mediului și cu legislația românească – Legea nr.137/1995, republicată în 2000, Ordinul 125/1996 cu modificările ulterioare, Ordinul nr.44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului și Directiva Consiliului Europei nr.97/11/1997 care amendează Directiva Consiliului Europei nr.85/837/EEC privind protecția mediului.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmarit respectarea legislației privind sănătatea oamenilor și protecția mediului. Prin amenajarea propusă se va reduce gradul de poluare fonică și noxele care se degajă în atmosferă.

În cadrul documentației de proiectare se vor prevedea aspecte legate de respectarea normelor securității muncii la execuție. Pe de altă parte, respectarea procesului tehnologic conduce la prevenirea unor accidente. Toate materialele care se vor utiliza la realizarea structurii rutiere nu vor conține materiale toxice și nu periclitează mediul înconjurător.

Obiectivul de investitie face parte din categoria lucrărilor de infrastructura și prin urmare, în perioada de exploatare a acestuia nu se desfășoară procese tehnologice de producție.

Evacuarea apelor meteorice se va face prin șanturi de scurgere, care vor proteja străzile și terenurile adiacente și vor fi compatibile cu mediul înconjurător.

Se considera că intervențiile propuse nu aduc prejudicii mediului acvatic.

Se apreciază ca indicatorii calitativi ai emisiilor în atmosferă, datorită circulației autovehiculelor nu vor depăși valorile admise prin legislație.

Totodată prin lucrările propuse se apreciază reducerea nivelului de zgomot și vibrații, prin îmbunătățirea planității suprafeței de rulare. Se apreciază ca nivelul de zgomot se va încadra în valorile admise prin normele legale în vigoare.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție a drumurilor, organizarea de șantier se va face în localități, pentru evitarea agresiunii echilibrului natural. Se apreciază că prin lucrările de modernizare nu va fi afectată calitatea solului, dereglarea echilibrelor ecosistemelor, modificarea habitatelor, consumul de teren agricol sau cu altă destinație productivă.

Pentru protecția mediului uman, Legea 137 / 1995 stipulează respectarea principiilor ecologice pentru asigurarea unui mediu sănătos pentru populație. În acest scop, în proiectare, se vor avea în vedere următoarele :

- realizarea aliniamentelor de arbori și perdele de protecție, cu rol antipoluant, împotriva noxelor, zgomotului
- execuția de parcuri publice, echipate cu mobilier de ședere și colectarea deșeurilor

Conform H.G. 155/martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor, antreprenorul, ca generator de deșeuri, are obligația să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția străzii, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. Se vor acumula cantități importante de uleiuri de motor de la întreținerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparațiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane și asfalt, etc.

Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată .

O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite.

Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale petroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea
- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție

X.MĂSURI DE SECURITATEA ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

În conformitate cu Hotărârea Guvernului României 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în faza de studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și în perioada de execuție a lucrărilor.

Planul de securitate și sănătate este un document scris care va cuprinde ansamblul de măsuri ce vor fi avute în vedere pentru preîntâmpinarea riscurilor ce pot apărea în timpul desfășurării activității pe șantier.

Planul de securitate și sănătate va face parte din proiectul elaborat al lucrării și va fi adaptat conținutului acestuia, astfel:

- Cerințe de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- Măsuri de prevenție necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- Măsuri specifice de securitate în muncă pentru lucrările care prezintă riscuri; măsuri de protecție colectivă și individuală.

Planul va conține cel puțin următoarele:

- Informații de ordin administrativ care privesc șantierul;
- Măsuri generale de organizare a șantierului stabilite de comun acord de managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
- Identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri, măsuri de protecție colectivă și individuală;
- Amenajarea și organizarea șantierului, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de executanți pentru realizarea lucrărilor;
- Obligații ce decurg din interferența activităților care nu se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia;
- Măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie;
- Condițiile de manipulare a diverselor materiale;
- Limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- Condiții de depozitare, eliminare sau evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate din frezări, spargerii betoane etc.

Înainte de începerea lucrărilor pe șantier de către Executant, planul propriu de securitate și sănătate al acestuia va fi consultat și avizat de către coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, medicul de medicina muncii și membrii comitetului de securitate și sănătate.

Conform Art. 11 din N.G.P.M., preluând paragraful 2 pct. b art. 6 din Directiva- cadru 391/89/CEE prevede: “Angajatorul are următoarele obligații în domeniul securității și sănătății în muncă:

- să asigure evaluarea riscurilor pentru securitatea și sănătatea angajaților în vederea stabilirii măsurilor de prevenire incluzând alegerea echipamentului tehnic, a substanțelor chimice și a preparatelor utilizate, amenajarea locurilor de muncă etc.;
- angajatorul trebuie să dispună evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională pentru toate locurile de muncă, inclusiv pentru acele grupuri de angajați care sunt supuși la riscuri particulare;
- în urma acestei evaluări, măsurile preventive și metodele de lucru stabilite de către angajator trebuie să asigure o îmbunătățire a nivelului de protecție a angajaților și să fie integrate toate activitățile unității respective, la toate nivelurile ierarhice.”

Art. 31 din N.G.P.M. stabilește ca prima atribuție a personalului din cadrul serviciului de securitate a muncii evaluarea riscurilor: “Atribuțiile personalului din serviciul de securitate a muncii sunt:

- să asigure evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă, precum și să reevalueze riscurile ori de câte ori sunt modificate condițiile de muncă și să propună măsurile de prevenire corespunzătoare ce vor alcătui programul anual de protecție a muncii; evaluarea riscurilor presupune identificarea tuturor factorilor de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională și determinarea nivelului de risc pe loc de munca și unitate.”

Angajatorul are obligația generală de a asigura starea de securitate și de a proteja sănătatea muncitorilor; evaluarea riscurilor are drept obiectiv să permită angajatorului adoptarea măsurilor de prevenire/protecție adecvate, cu referire la:

- prevenirea riscurilor profesionale;

- formarea muncitorilor;
- informarea muncitorilor;
- implementarea unui sistem de management care să permită aplicarea efectivă a măsurilor necesare.

Evaluarea riscurilor trebuie să fie structurată astfel încât să permită muncitorilor și persoanelor care raspund de protecția muncii:

- să identifice pericolele existente și să evalueze riscurile asociate acestor pericole, în vederea stabilirii măsurilor destinate protejării sănătății și asigurării securității muncitorilor, în conformitate cu prescripțiile legale;
- să evalueze riscurile în scopul selectării optime, în cunoștința de cauză, a echipamentelor, substanțelor sau preparatelor chimice utilizate, precum și a amenajării și a organizării locurilor de muncă;
- să verifice dacă măsurile adoptate sunt adecvate;
- să stabilească atât prioritățile de acțiune, cât și oportunitatea de a lua măsuri suplimentare, ca urmare a analizării concluziilor evaluării riscurilor;
- să confirme angajatorilor, autorităților competente, muncitorilor și/sau reprezentanților acestora că toți factorii relevanți legați de procesul de muncă au fost luați în considerare.

Planul de securitate și sănătate se va afla în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat la cerere de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor cu răspunderi specifice în domeniul sănătății și securității.

Planul de securitate și sănătate va fi păstrat de către managerul de proiect timp de cinci ani de la data recepției finale a lucrărilor.

XI. NORME DE PROTECȚIA MUNCII

În prezentul contract, Beneficiarul nu este obligat la asigurarea măsurilor de siguranță și protecție a muncii, acestea căzând în sarcina exclusivă a contractorului.

Contractorul are obligația, pe toată durata de execuție a lucrărilor, să respecte prevederile privind asigurarea protecției muncii, în conformitate cu Regulamentul pentru protecția muncii și igiena în construcții, intrat în vigoare prin Ordinul 9/N/15.03.1993 și 90/12.07.1996, emis de MLP/TL.

Prevederile acestui regulament sunt obligatorii pentru lucrările de construcție și instalațiile aferente, pentru instalarea echipamentului tehnologic și pentru folosirea echipamentului de construcție.

Pentru prevenirea accidentelor trebuie respectate următoarele reglementări:

- Normele specifice de protecția muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor, aprobate prin Ord. MMPS 357/1998;
- Norme republicane de protecția muncii aprobate prin Ord. MMPS 34/1997 și 60/1997;
- Norme privind protecția muncii în construcții și lucrări de montare, aprobate de Ministerul Industriilor și Construcțiilor prin Ordinul 1233/d/1980;
- Normativul 17-2002 pentru joasă tensiune;
- Normativul PE 107-95 pentru rețele de cabluri electrice de joasă și medie tensiune;
- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Ordinul MMPS 578/1996 și Ordinul MS 5840/1996 – Norme generale privind protecția muncii;

- Ordinul MMPS 275-2002 – Norme specifice de protecția muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice;
 - Ordinul MMPS 153-2002 – Lista standardelor române privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune;
 - Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea unitatilor MTTC cu echipamente tehnice de stingere a incendiilor.
- Normele și măsurile menționate mai sus nu sunt limitative, constructorul fiind obligat să ia orice măsuri suplimentare pentru a asigura desfasurarea în siguranță a execuției lucrărilor.

LISTA REGLEMENTĂRILOR LEGISLATIVE, NORMATIVELE ȘI STANDARDELE ÎN VIGOARE LA DATA ELABORĂRII PREZENTEI DOCUMENTAȚII TEHNICO-ECONOMICE

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- HG. 907/decembrie 2016, privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico+economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin H.G. nr. 273/1994, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea apelor 107/1996;
- H.G. 925/1995 - Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Ordonanța Guvernului 43/1997 (Monitorul Oficial 221/1997) privind regimul juridic al drumului.
- Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple și semirigide (Metoda analitică)- PD 177-2001;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ AND 550 din 1999;
- Normativ pentru evaluarea stării de degradare a îmbrăcămintii pentru structuri rutiere suple și semirigide, indicativ AND 540-2003;

- Ordinul 1296/2017 al ministrului Transporturilor, publicat în Monitorul Oficial nr 746 /18 septembrie 2017 pentru aprobarea “Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”;

- Normativ P 100/2006 privind aprecierea acțiunii seismice în construcții (în afara podurilor dar cu orientare și pentru și pentru acestea).
- Normativ PD 95/2002 (Buletin tehnic rutier 13/2002) privind "Dimensionarea hidraulică a podurilor și podețelor
- Legea nr.10/1995 (Monitorul Oficial 12/1995 Bul.Constr./1996 și în Monitorul Oficial 352/1997) pentru "stabilirea categoriei de importanță a construcției din punct de vedere a nivelului de calitate".
- Hot.Guv. 766/1997-Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee și echipamente în construcții.
- Normativ 540/2003 al AND pentru evaluarea stării de degradare al îmbrăcămintilor pentru drumuri.

- Normativul 554/2001 privind administrarea, exploatarea, întreținerea și repararea drumurilor publice.
- STAS 863/1985 Elemente geometrice ale traseelor
- STAS 10100/2/1993 Zonarea seismică a teritoriului României.
- AND 605-2013 - Normativ mixturi asfaltice executate la cald condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă
- SR EN ISO 14688-2:2005 “Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;
- STAS 1913/1-9,12,13,15,16 “ Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice “;
- SR EN 13108-1 Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Betoane asfaltice
- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
- SR EN 13242 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.
- SR EN 12620 Agregate pentru beton.
- CP 012/1 - 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
- SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
- STAS 1709/1-90 Adâncimea de îngheț în complexul rutier.
- STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri.
- Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet. Prescripții tehnice.
- STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Stratări de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- Legea 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă
- Ordin AND nr. 116/1999 - Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreținere, reparare și exploatare a drumurilor și podurilor
- P 118/1999 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;
- Normativ AND 584-2012 - Traficul de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație;
- Normativ AND 602-2012 - Metode de investigare a traficului rutier;
- PD 189-2012 - Normativ pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor publice.

Întocmit:
Dipl. Ing. Chiriac Raul

