

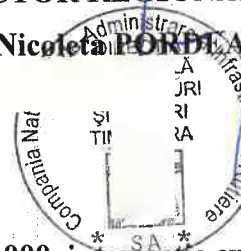
**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI
ȘI PODURI TIMIȘOARA**
Str. Coriolan Băran nr. 18, Timișoara, România, 300238
Tel.: (+4 0256) 246 602, Fax: (+4 0256) 246 632,
E-mail: oee@drdptm.ro
CUI 16054368; EUID ROONRC.12004000552406;
Capital social 18.416.750 LEI
www.erovieteta.ro www.drdptm.ro



APROBAT

DIRECTOR REGIONAL

Ing. Nicoleta PONDIA



CAIET DE SARCINI

**Pentru execuție lucrări de “Amenajare sens giratoriu pe DN 6, km 495+000, intersecție cu
DJ 680 Tapia”**

Director Întreținere Drumuri Naționale și Autostrăzi,

Director Adjunct Întreținere,

Șef Serviciu Siguranța Circulației și Zonă DN,

Cuprins

| | |
|---|----|
| 1. GENERALITATI..... | 3 |
| 2. <u>LUCRĂRI PRELIMINARE ȘI OBLIGAȚII GENERALE</u> | 7 |
| 3. <u>STUDIUL GEOTEHNIC</u> | 11 |
| 4. CARACTERISTICILE IMPERATIVE ALE LUCRARILOR..... | 12 |
| 5. VERIFICĂRILE ASPECTELOR DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI ASUPRA INFRASTRUCTURII RUTIERE | 19 |
| 5.1 Generalități..... | 19 |
| 5.2 Raport de Audit de Siguranta Circulatiei | 19 |
| 6. ASIGURAREA CALITĂȚII | 19 |
| 6.1 Cerințe..... | 19 |
| 6.2 Planul de calitate al proiectului (Etapa 1) | 20 |
| 6.3 Planul de calitate al construcției (Etapa 2)..... | 20 |
| 6.4 Neconformitati | 20 |
| 7. PROTECȚIA MUNCII | 20 |
| 7.1 Informații generale..... | 20 |
| 7.2 Responsabil cu protecția muncii | 21 |
| 7.3 Raportarea | 22 |
| 8. DOCUMENTE CONFORME CU EXECUȚIA..... | 23 |
| 8.1 Generalități..... | 23 |
| 8.2 Manualul de întreținere a structurii rutiere | 24 |
| 8.3. Teste la terminarea lucrarilor | 25 |
| 8.4. Teste care se efectueaza in perioada de garantie..... | 26 |
| 8.5 Testarea și punerea în funcțiune..... | 26 |
| ANEXA nr.1 – DATE(Certificat de Urbanism si Centralizator avize) | 28 |

1. GENERALITATI

1.1 Preambul

Cerințele Beneficiarului/Caietul de Sarcini specifică destinația și scopul Lucrărilor și/sau ale proiectului și/sau altor criterii/cerințe tehnice ale acestora.

Execuția Lucrărilor de către Antreprenor vor respecta Cerințele Beneficiarului/Caietul de Sarcini.

Cu excepția cazurilor în care se fac precizări de altă natură, toate aspectele legate execuția Lucrarilor trebuie să respecte:

- i. Certificatul de Urbanism pentru aceste Lucrări obținut de către Beneficiar.
- ii. Avizele și acordurile obtinute la aceasta faza;
- iii. Lista normativelor și codurilor române precum și standardele în vigoare la Data de Referință.

În cazul în care Antreprenorul va fi nevoit, sub incidența „Cerințelor Beneficiarului/Caietul de Sarcini”, să obțină aprobări din partea unei instituții, aceste aprobări nu vor limita Obligațiile Antreprenorului conform Contractului, și în cazul în care vor fi găsite orice erori, omisiuni, ambiguități, inconsistențe, incoerențe în documentele Antreprenorului, acestea cât și lucrările executate vor fi corectate pe cheltuiala Antreprenorului fiind incluse în Pretul contractului, fara costuri suplimentare pentru Beneficiar.

1.2 Definiții

1.2.1 Cu excepția cazului în care se definește altfel, în mod specific, termenii și abrevierile au înțelesul definit prin Condițiile Contractului.

1.2.2 „Proiectul ilustrativ” înseamnă Studiul de fezabilitate în baza caruia s-a realizat promovarea investitiei, respectiv Documentatia tehnica la un nivel de exigenta cantitativa si calitativa minima acceptata de catre Beneficiar si impusa de catre acesta pentru elaborarea Proiectului Tehnic de Executie. Studiul de fezabilitate este pus la dispoziție cu titlu informativ și trebuie coroborat cu datele relevante referitoare la Proiect. Antreprenorul nu va avea dreptul de a notifica și emite pretenții care au ca bază de referință Studiul de fezabilitate pus la dispoziția sa de către Beneficiar.

1.2.3 „Date” înseamnă datele relevante referitoare la Proiect (Indicatori, certificate, avize, acorduri, studii, etc.) puse la dispoziție de Autoritatea Contractanta.

1.2.4 „Caracteristicile imperative” se referă la documentele și schițele obligatorii așa cum sunt stabilite în prezentele Cerinte ale Beneficiarului.

1.2.5 „Lista de cantități” se referă la toate cantitățile stabilite prin Proiectul Tehnic de Executie, aprobat de Beneficiar si acceptate de Dirigintele de Santier, ce vor fi folosite ca documente suport pentru metoda alternativă de evaluare a părților din Lucrările Permanente în vederea emiterii Certificatelor de Plata.

1.3 **Dirigintele de santier** înseamnă specialistul cu activitate în constructii autorizat cu atributii privind verificarea executiei corecte a lucrarilor de constructii, în conformitate cu documentatiile tehnice sau documentatiile tehnico-economice aferente.

1.6.7 **Reprezentantul Antreprenorului** înseamnă persoana numită de către Antreprenor în Contract sau desemnată din când în când de către Antreprenor și care acționează în numele Antreprenorului.

1.6.8 „Listă finală de cantități” înseamnă cantitățile stabilite pe bază desenelor finale ca parte a Cărții Construcției, așa cum este definită în legislația română.

1.6.9 „Studiu de Coexistenta” înseamnă documentatia tehnico-economica în care se determina implicatiile pe care le au asupra rețelei (de utilitati) amplasarea unor instalatii sau rețele de alta natura pe elementele, în culoarul sau zona de protectie si/sau de siguranta ale acesteia si se stabilesc (daca este cazul) lucrarile necesare pentru indeplinirea conditiilor de coexistenta stabilite de norme si costurile acestor lucrari. Aceste costuri nu vor introduce obligatii suplimentare pentru Parti, altele decat cele prevazute de Contract.

1.6.10 „Studiu de eliberare a amplasamentului” înseamnă documentația tehnico-economică prin care se analizează și se stabilesc soluții pentru devierea și/sau mutarea rețelelor de utilități aflate pe amplasamentul lucrării în vederea eliberării acestuia precum și costurile lucrărilor de relocare necesare. Aceste costuri nu vor introduce obligații suplimentare pentru Partii, altele decât cele prevăzute de Contract.

1.6.11 „Plan coordonator rețele” înseamnă documentația tehnică în care sunt materializate și explicitate soluțiile identificate și acceptate de detinatorii de utilități în urma realizării studiilor de coexistență sau studiilor de eliberare a amplasamentului, după caz.

1.6.12 „Proiectul Tehnic de Executie” înseamnă proiectul elaborat de către Antreprenor în conformitate cu legislația în vigoare și prevederile contractului (asa cum este definit în prezentele Cerințe ale Beneficiarului), și verificat în conformitate cu Legea 10/1995 de către Verificator atestat (din partea Antreprenorului), aprobat de către Dirigenții de șantier și ulterior de către Beneficiar;

1.6.13 „Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire” înseamnă proiectul elaborat în condițiile Legii 50/1991 și a HG 907/2016 pentru depunerea la Ministerul Transporturilor în vederea obținerii Autorizației de Construcție.

1.6.14 „Consiliul Tehnico-Economic” se referă la comitetul Beneficiarului în care se aproba/avizează Proiectul Tehnic de Executie al lucrării.

1.6.15 „Cartea construcției” se referă la documentele elaborate de Antreprenor în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele HG 273/1994 cu modificările și completările ulterioare, inclusiv Manualul de Întreținere și Exploatare.

1.6.16 „Manual de Întreținere” se referă la Manualul de Întreținere așa cum este stabilit în subcapitolul 8.4 de mai jos

1.3 Situația existentă.

Amplasamentul studiat este situat la intersecția drumul național DN6 (km 495+000) cu Str. Tapiei, pe teritoriul Unității Administrativ-Teritoriale Lugoj, județul Timiș.

Aceasta are configurația unei intersecții în cruce cu 4 ramuri, în formă de “T” decalate, iar reglementarea circulației se realizează prin intermediul indicatoarelor rutiere.

Din punct de vedere al administrării, amplasamentul se află în responsabilitatea structurii teritoriale a CNAIR – Direcția Regională de Drumuri și Poduri (DRDP) Timiș.

1.3.1 Oportunitatea investiției.

În zona intervenției propuse:

- Str. Tapiei prezintă în profil transversal 2 benzi de circulație (1 bandă/sens) și este alcătuit din structură asfaltică

Având în vedere creșterea numărului de autovehicule și a dezvoltării localităților adiacente, în ultimii ani, zona studiată nu mai asigură un grad corespunzător din punct de vedere al siguranței desfășurării traficului auto, fiind necesare intervenții specifice.

Obiectul studiului constă în implementarea unor măsuri de reconfigurare a intersecției pentru creșterea siguranței/securității traficului și sporirea fluentei circulației în zona studiată.

1.3.2. Descrierea lucrărilor în soluția adoptată la faza Studiului de Fezabilitate și Proiect Autorizare lucrări.

În plan, lucrările de modernizare urmăresc înscrierea în terenul natural, lucrările care reprezintă obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria C – lucrări de importanță normală.

Principalul obiectiv al acestei investiții publice o reprezintă amenajare Sens Giratoriu Pe DN 6 km 495+000 intersectie cu DJ680-Strada Tapiei, Oras Lugoj, are ca scop fluidizarea traficului în continua creștere prin asigurarea manevrei de întoarcere a participanților la trafic.

„Amenajare sens giratoriu pe DN 6, km 495+000, intersectie cu DJ 680 Tapia”

Prin realizarea acestei investitii se va contribui la cresterea standardului de viata al locuitorilor. Investiția privind modernizarea drumurilor se justifica prin realizarea următoarelor obiective:

- reducerea numărului de accidente;
- reducerea timpului de călătorie;
- imbunatatirea condițiilor de siguranța si confort a participanților la trafic;
- realizarea unor economii de timp in trafic prin reducerea blocajelor

Amenajarea unui sens giratoriu cu **4 ramuri** si urmatoarele elemente geometrice:

- Raza exterioara a sensului giratoriu: **R=16.00m**;
- Insula Centrala are raza de **Ri=9.00m**:
 - Banda de siguranta de cu latimea de 2.0m din din mixtura asfaltica cu efect rezonator;*
 - Inelul de semnalizare cu latimea de 1.50m – Modul prefabricat curb cu raza exterioara de 7.00m din beton clasa C40/50 armat, cu sistem de iluminare/semnalizare „ochi de pisica” cu led-uri cu afisaj intermitent sau constant, cu panou solar si dispozitiv de stocare a energiei din plastic reflectorizant. Elementul prefabricat se va monta pe un mortar de poza peste sistemul rutier existent, inaintea turnarii stratului de uzura al sensului giratoriu;*
 - De la marginea elementului prefabricat spre interiorul insulei centrale se va executa o umplutura de pamant ce va fi acoperita cu folie agrotexil si piatra ornamentala 0-80.*
- Parte Carosabila pe calea inelara, Wcirc [m] **7.00m**, panta transversala 2,0%,
- Lățimea părții carosabile la intrare, Wint : **4.00m**;
- Lățimea părții carosabile la iesire, Wies : **4.50m**;
- Raza de racordare la intrare, Rint , [m] 20.00m,
- Raza de racordare la ieșire, Ries , [m] 20.00m,
- Supralărgirea la interior, S1 , [m] 2.00m,
- Lungimea insulei separatoare denivelate, Lins , [m] 25.00m

Se va asigura iluminatul public in zona intersectiei. Iluminatul artificial pe timp de noapte, va fi asigurat prin intermediul unui sistem de iluminat exterior, cu surse de lumină tip LED, montate pe stâlpi metalici, cu amplasare pe exteriorul girației si în lungul drumurilor.

Insulele denivelate vor fi delimitate de jur imprejur, la o distanta de minim 0.50 m, cu marcaj rutier.

Se va asigura iluminatul public in zona intersectiei. Iluminatul artificial pe timp de noapte, va fi asigurat prin intermediul unui sistem de iluminat exterior, cu surse de lumină tip LED, montate pe stâlpi metalici, cu amplasare pe exteriorul girației si în lungul drumurilor. În cazul în care se impune relocarea unor eventuale utilități antreprenorul va proceda la relocarea acestora fara implicatii financiare suplimentare în baza unui studiu de coexistență (întocmit de acesta)

1.3.3 Traseul în plan și profil longitudinal

Având în vedere că drumurile sunt mărginite de proprietăți (locuințe proprietate privată), se va căuta pe cât posibil să se păstreze traseul existent astfel încât elementele geometrice ale traseului în plan să rămână nemodificate. Acolo unde nu sunt proprietăți, se poate modifica traseul astfel încât să corespundă condițiilor de circulație impuse prin temă.

1.3.4 In profil longitudinal

In profil longitudinal s-a urmarit proiectarea unor declivitati similare cu terenul natural nedorindu-se din punct de vedere al sistematizarii verticale sa existe diferente mari in racordarea trotuarelor la aceesele in curti iar descarcarea apelor la guri de scurgere sa se faca cat mai repede, apele pluviale sa ramana un timp cat mai scurt pe suprafata carosabila a drumului judetean dar si de pe trotuarele amenajate, pentru a nu avea repercursiuni negative asupra sigurantei circulatiei si calitatii sistemului rutier (infiltratii prin fisuri).

În profil longitudinal, drumurile prezintă declivități variabile cuprinse între 0.15 % și 2.2% iar razele de racordare în profil longitudinal sunt cuprinse între 500m și 2500m.

1.3.5 Profilul transversal

În profil transversal partea carosabilă înelară este cu lățimea de 7.00m, la care se prevede o supralargire de 2.0m pentru a permite traficului de mare gabarit (autobuze, autocamioane) parcurgerea mai facilă a sensului giratoriu. Bretelele de acces în intersecție vor avea lățimea de 4.00m, iar bretelele de parșirea a sensului giratoriu va avea lățimea de 4.50m, acestea se vor racorda la lățimea existentă a drumurilor. Pantele în profil transversal au fost corelate cu profilul longitudinal pentru a asigura o cât mai bună scurgere a apelor pluviale. În profil transversal s-a adoptat o pantă a părții carosabile în giratoriu pe calea înelară de -2.00%, iar pe bretele variabilă de la 2.50% la pantă existentă a drumurilor.

1.3.6 Structura rutieră

Pe zona de reamenajare a părții carosabile existente se propune o structură rutieră de ramforsare și reprofilare în conformitate cu profilul tip alcatuită din:

- strat de uzură MAS16m de 4cm grosime;
- strat de legătură BAD22.4m de 6cm+r grosime;
- geocompozit antifisură;
- 2 – 6 cm frezarea îmbracamintii rutiere existente;

1.3.7 Scurgerea apelor

Se va realiza în dispozitivele de preluare și evacuarea a apelor existente, acestea urmând a fi decolmate și se va asigura continuitatea prin reabilitarea acestora unde este necesară.

1.3.8 Lucrări de Siguranță Circulației

Proiecte de reglementare a circulației rutiere prin indicatoare și marcaje

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare, cu Convenția de la Viena („Convenția privind semnele și semnale de Circulație din 1968” și Acordul European de la 1971 care o completează) și cu codul rutier român ; cu SR 1848 1, 2, 3: 2011 (Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră) și SR 1848-7: 2015 (Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere), aflate în vigoare la data de referință.

Marcajul rutier se va proiecta în conformitate cu prevederile SR 1848-7: 2015

Indicatoarele rutiere se vor proiecta în conformitate cu prevederile SR 1848-1/2024 și SR 1848/2,3: 2011. Semnalizarea rutieră de orientare în zona amenajării sensului giratoriu se va amplasa pe console și portale.

Indicatoarele rutiere pentru sensul giratoriu rutier se vor confecționa cu folie clasa III, iar cele care se amplasează pe drumurile naționale cu folie clasa II.

Se vor folosi indicatoare rutiere de format foarte mare;

Consolele se vor proteja cu parapet metalic zincat;

Portalele și consolele vor avea contur închis și vor fi protejate prin zincare;

Pentru percepția cu ușurință a mesajului de pe panourile de orientare, înscrisurile se vor realiza conform SR 1848:1, 2, 3, cu o înălțime a literelor de 400 mm, pentru indicatoarele rutiere prevăzute care se vor monta pe portale și console;

Marcajul se va realiza cu produse de marcă rutieră, aplicate la cald sau la rece.

Proiectele de semnalizare rutieră prin intermediul indicatoarelor și marcajelor rutiere vor fi prezentate, analizate și avizate în cadrul Comisiei Tehnice privind Siguranța Circulației Rutiere CNAIR SA în prezenta elaboratorului studiului de fezabilitate, înainte finalizării celorlalte etape aferente studiului de fezabilitate și avizării în CTE - CNAIR SA.

Evaluarea de impact asupra siguranței rutiere și auditul de siguranță rutieră se va realiza în conformitate cu prevederile Legii 265/2008 privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră - republicată, cu modificările și completările ulterioare și este în sarcina Investitorului.

În planul de situație sunt prezentate semnalizarea verticală și orizontală (marcaje) precum și amenajarea intersecției, lucrări realizate conform normativelor în vigoare.

Lucrările de semnalizare au fost tratate în ansamblu, astfel s-au prevăzut indicatoare rutiere de avertizare, de reglementare, de interdicție sau restricție, de obligare, de orientare și informare și panouri adiționale, după caz.

Scopul lucrărilor de marcaj va fi asigurarea dirijării traficului atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte, precum și presemnalizarea direcțiilor de mers. În cazul în care sunt necesare eventuale lucrări de relocare a utilitatilor, antreprenorul le va executa pe cheltuiala sa în baza unui studiu de coexistență, întocmit de acesta.

1.3.9 Sistemul de iluminat

Sistemul de iluminat public se va realiza în conformitate cu normativele și standardele în vigoare, în baza proiectului avizat, respectiv executantul va realiza bransamentele la rețeaua electrică a sistemului de iluminat.

Iluminatul se va avea realizat pe baza de LED și se va asigura cu sisteme economice de energie, alimentarea sistemului de iluminat fiind prevăzută de la rețeaua națională/regională/locală de energie electrică.

2. LUCRĂRI PRELIMINARE ȘI OBLIGAȚII GENERALE

2.1 Trasarea Lucrărilor

2.1.1 Trasarea pe teren a construcțiilor se va face ținând cont de planul de situație anexat, a tabelelor de trasare (Anexa1) și în conformitate cu normele în vigoare. Se vor respecta în primul rând prescripțiile specifice cuprinse în STAS 9824/1-75 „Trasarea pe teren a construcțiilor civile, industriale și agrozootehnice” și STAS 9824/0-75 „Masuratori terestre. Trasarea pe teren a construcțiilor. Prescripții generale”. De asemenea se va ține cont și de prescripțiile specifice din standardele STAS 9824/2-75 și STAS 98/3-75 referitoare la trasarea drumurilor și lucrărilor geotehnice. Aplicarea pe teren a rețelei de trasare se va face de către Proiectant. Trasarea construcțiilor se va face de către executantul construcțiilor. Toleranțele admise vor fi conform punctelor 4.2, 4.3, și 4.4 din cadrul prescripțiilor prevăzute în STAS 9824/1-75. Se va avea în vedere și Normativul C83-75 „Indrumator privind executarea trasării de detaliu la construcții”

2.2 Verificarea calității lucrărilor de construcții de către Inspectoratul de Stat în Construcții

2.2.1 Inspectoratul de stat în construcții (ISC), precum și celelalte organisme similare cu atribuții stabilite prin dispoziții legale răspund de exercitarea controlului statului cu privire la aplicarea unitară a prevederilor legale în domeniul calității construcțiilor, în toate etapele și componentele sistemului calității în construcții, precum și de constatarea contravențiilor, aplicarea sancțiunilor prevăzute de lege și, după caz, de oprirea lucrărilor realizate necorespunzător.

2.2.2 Inspecțiile de calitate ale lucrărilor de construcții vor fi efectuate de către ISC în conformitate cu "Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții", care stipulează cerințele generale standard, sarcinile, conținutul, cadrul de organizare și metodele care urmează să fie aplicate în asigurarea controlului calității lucrărilor de construcții.

2.2.3 Toate părțile implicate în emiterea certificatelor de urbanism, autorizații de construcție, autorizații de șantier precum și cele responsabile pentru proiectarea, execuția și întreținerea lucrărilor din domeniul ingineriei construcțiilor sunt obligate prin lege să respecte reglementările în vigoare.

2.2.4 Conformitatea cu prevederile acestor reglementări este obligatorie pentru toate companiile, organismele publice, autoritățile centrale și locale, care în conformitate cu legea, contribuie la activitățile de construcții sau reprezintă Beneficiarul sau utilizatorii acestor lucrări de construcții, indiferent de sursele financiare utilizate pentru lucrări sau de tipul de proprietate.

2.3 Sănătate, securitate, asistență socială și serviciile de urgență

2.3.1 Antreprenorul este responsabil de toate aspectele legate de sănătate și siguranță pe șantier. Această responsabilitate include activitățile Subantreprenorilor, a publicului și vizitatorilor pe șantier.

2.3.2 Antreprenorul trebuie să se asigure că un membru din personalul de conducere al Antreprenorului (nivel de management) este direct responsabil de asigurarea respectării aspectelor de securitate ale contractului. Identitatea acestei persoane trebuie adusă la cunoștința Dirigintei de Santier.

2.3.3 Cerințe suplimentare privind Sănătatea și securitatea sunt prezentate în Capitolul 7 din prezentul Caiet de sarcini.

2.4 Întâlniri

2.4.1 Dirigintele de santier va prezida și va consemna prin procese verbale/minute întâlnirile lunare de management cu Antreprenorul, care vor avea loc pe șantier până la finalizarea lucrărilor și, ulterior, după cum se va conveni cu Dirigintele de santier. Proiectantul Antreprenorului trebuie să participe obligatoriu la aceste întâlniri la care vor fi invitați și reprezentanți ai Beneficiarului. Antreprenorul trebuie să prezinte Programul de Execuție actualizat, conform Condițiilor Contractului, cu cel puțin 48 ore înainte de a avea loc aceste întâlniri.

2.4.2 În plus față de întâlnirile lunare privind progresul, prezența Antreprenorului și a Proiectantului Antreprenorului este necesară la următoarele:

- a) Reprezentantul Antreprenorului sau adjunctul acestuia trebuie să participe la întâlnirile săptămânale de lucru solicitate în mod rezonabil, de către Dirigintele de santier;
- b) Întâlnirile privind sănătatea, siguranță și mediu;
- c) Întâlniri regulate de legătură cu reprezentanții autorității municipale locale, cu reprezentanții companiilor furnizoare de utilități și cu grupuri de interese de terță parte;
- d) Întâlniri regulate privind situația traficului vor fi necesare la intervale de o lună sau cu alte ocazii, pentru a discuta schimbările majore de management al traficului. Aceste întâlniri vor fi prezidate și secretariate de către Antreprenor și la ele vor participa proiectantul Antreprenorului, Dirigintele de Santier, Beneficiarul, Poliția și alte servicii de urgență, precum și orice alte autorități relevante.

2.4.3 Beneficiarul și Dirigintele de Santier vor fi invitați să participe la toate reuniunile de pe șantier.

2.5 Rapoarte descriptive privind evoluția execuției lucrărilor

Rapoartele descriptive lunare vor include, de asemenea, și următoarele informații dar fără a se limita la acestea:

1. Progresul lucrărilor din luna respectivă și progresul general;
2. Programul pentru luna următoare
3. Program cu diagrama progresului;
4. Planul Lucrărilor;
5. Informații meteorologice pentru luna respectivă;
6. Copii ale documentelor de asigurare a calității, rezultatele testelor și certificatele de calitate pentru Materiale;
7. O copie a jurnalului de santier semnat și stampilat „conform cu originalul”, și certificat de către Dirigintele de Santier.

2.6 Fotografii și filmări privind progresul lucrărilor

2.6.1 Fotografii privind progresul lucrărilor trebuie să fie efectuate lunar într-un mod profesionist. Aceste fotografii trebuie să acopere lucrările conform indicațiilor Dirigintele de Santier. Toate

fotografiile vor fi marcate cu data, numele, numărul de identificare de referință, precum și o scurtă descriere a Lucrării, inclusiv kilometraj și direcția de privire. Va fi transmisă obligatoriu o copie electronică a acestora.

2.6.2 Cu o frecvență cel puțin săptămânală se va realiza în mod profesionist o fotografie dintr-o poziție geostaționară indicată de Dirigințele de santier, astfel încât prin colaj să se evidențieze progresul Lucrărilor.

2.6.3 Cu o frecvență cel puțin lunară se va realiza o filmare cu drona de la o înălțime de 50m (+/- 20m) cu o trecere pe întreg amplasamentul lucrărilor.

2.6.4 Drepturile de autor asupra tuturor fotografiilor și filmărilor aparțin Beneficiarului. Acestea nu vor fi folosite de către Antreprenor pentru nici un alt scop, fără acordul prealabil al Beneficiarului și vor fi atașate la fiecare raport descriptiv.

2.7 Dreptul de acces și dreptul de proprietate asupra șantierului

2.7.1 Antreprenorul nu va intra și nici nu va folosi vreo parte a șantierului pentru un scop care să nu aibă legătură cu Lucrările.

2.7.2 Personalul Beneficiarului va avea oricând:

(a) acces nelimitat în orice parte a Șantierului și în toate locurile de unde se obțin Materiale naturale; și
(b) dreptul, pe parcursul producerii, asamblării și execuției lucrărilor (pe Șantier sau în altă parte), să examineze, inspecteze, măsoare și să testeze materialele și calitatea execuției, și să verifice evoluția proceselor de producere a Echipamentelor și de producere și prelucrare a Materialelor

Antreprenorul va crea Personalului Beneficiarului condițiile necesare desfășurării activităților menționate, inclusiv asigurarea acceselor, facilităților, aprobărilor și echipamentului de protecție. Aceste activități nu vor exonera Antreprenorul de obligațiile și responsabilitățile sale.

Antreprenorul va înștiința Dirigințele de Santier de fiecare dată când o lucrare este terminată și înainte ca aceasta să devină acoperită, ascunsă sau ambalată pentru depozitare sau transport. În continuare, Dirigințele de Santier va efectua, fără întârzieri nejustificate examinarea, inspecția, măsurătorile sau testele necesare, sau va înștiința Antreprenorul că aceste activități nu sunt necesare. Dacă Antreprenorul omite să transmită înștiințarea, acesta, la solicitarea Dirigințelii de Santier, va descoperi lucrarea și va efectua remediile necesare pe cheltuială proprie.

2.8 Raportări privind Personalul și Utilajele Antreprenorului

2.8.1 Înregistrările zilnice ale Antreprenorului privind personalul și utilajele vor fi transmise Dirigințelii de santier.

2.8.2 Înregistrările lunare din Raportul descriptiv vor evidenția personalul pe categorii (management, proiectare, muncitori, etc.), utilajele, echipamentele și mijloacele de transport ale Antreprenorului pe care acesta le folosește pe șantier. Înregistrările vor conține aceleși date și vor fi separate pentru subantreprenori.

2.8.3 Înregistrările lunare vor detalia personalul, utilajele, echipamentele și mijloacele de transport ale Antreprenorului și Subantreprenorilor folosite în fiecare zi a săptămânii și vor indica în mod clar elementele de lucru ale personalului și echipamentelor atribuite. Pentru a elimina orice neînțelegere:

- pentru personal se vor transmite copii conform cu originalul pentru fișele de pontaj (sau similar). Lipsa fișelor de pontaj solicitate va conduce la invalidarea datelor cu toate consecințele contractuale ce decurg din aceasta.

- pentru utilaje sau echipamente se vor transmite copii conform cu originalul pentru fișele de folosire - consum (sau similar) împreună cu, acolo unde Dirigințele de santier, o solicita, înregistrări GPS.

- pentru mijloace de transport (indiferent de tip) se vor transmite copii conform cu originalul pentru foile de parcurs împreună cu înregistrări GPS.

2.8.4 Lipsa înregistrărilor GPS solicitate va conduce la invalidarea datelor cu toate consecințele contractuale ce decurg din aceasta.

2.9 Managementul traficului / Restricțiile de trafic

2.9.1 Antreprenorul va prezenta spre aprobare Dirigintei de Santier un *"Plan de management al traficului"*, descriind modul în care intenționează să reducă la minimum impactul activităților de construcții asupra circulației pe drumurile publice.

2.9.2 Instituirea restricțiilor de circulație în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului”, aprobate prin Ordinul comun MI - MT nr. 1112/411 (publicat în Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000);

2.10 Programul de execuție

2.10.1 Antreprenorul trebuie să prezinte Dirigintele de santier Programul de Execuție a lucrărilor, în conformitate cu Programul de execuție din Contract folosind un pachet de programe software, aprobat de către Dirigintele de Santier și sub formă acceptată de către Dirigintele de Santier.

2.10.2 Primul Program de Execuție, inclusiv metodologia de lucru și resursele, va fi elaborat pe baza programului de lucrări depus în Ofertă de către Antreprenor.

2.11 Urgențe

În caz de urgențe care afectează siguranța sau securitatea persoanelor sau a construcției sau proprietății pe șantier sau în imediata apropiere, Antreprenorul, fără autorizație specială sau instrucțiuni din partea Dirigintei de Santier, este obligat să acționeze pentru a împiedica orice daună, prejudiciu sau pierdere. Antreprenorul trebuie să notifice în scris prompt Dirigintele de Santier în cazul în care Antreprenorul consideră că pot apărea modificări semnificative în execuție sau variații de la documentele contractului. Dacă se impune o modificare în documentele contractului din cauza măsurilor luate de către antreprenor, ca răspuns la o astfel de situație de urgență, Antreprenorul va prezenta această situație ca o Modificare în conformitate cu, Contractul.

2.12 Relații Publice

2.12.1 Antreprenorul trebuie să se asigure că publicul larg este informat cu privire la toate lucrările care afectează direct coridoare rutiere și intersecțiile existente. Antreprenorul trebuie să publice aceste informații, prin utilizarea mijloacelor mass-media adecvate, cum ar fi ziarele, posturile de radio și / sau de televiziune. Antreprenorul este, de asemenea, responsabil pentru informarea publicului cu privire la deschiderea de drumuri, închiderea și devierea de rute.

2.12.2 Antreprenorul trebuie să notifice în scris, cu cel puțin 7 zile înainte de începerea construcției, locuitorii și / sau întreprinderile din zona străzilor aflate în construcție sau în imediata vecinătate a construcțiilor. Anunțul trebuie să descrie activitățile planificate ale Antreprenorului, durata lucrărilor și descrierea Lucrărilor vizate.

2.12.3 Antreprenorul va distribui anunțuri și pliante către toate proprietățile de acest gen.

2.13 Siguranța traficului și a persoanelor

2.13.1 Devieri temporare de drum vor fi proiectate și executate folosind materiale și forță de muncă

corespunzătoare, astfel încât să nu apară niciun fel de depunere, canale sau denivelare a suprafeței de rulare. Devierea de drum se va acoperi cu un strat de uzură drept și sigur. Antreprenorul este responsabil de remedierea, pe propria cheltuială, a oricăror defecte apărute la construcțiile temporare de drumuri.

2.13.2 Cu excepția cazurilor în care prin Planul de management al traficului se stabilește altceva, Antreprenorul va menține neîncetat capacitatea existentă a traficului a drumurilor afectate de lucrări.

2.13.3 Antreprenorul, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor și de remediere a oricăror defecte ale acestora:

- a) va furniza și întreține, pe propriul său cost, toate luminile, bariere și semnele de avertizare necesare sau solicitate de Dirigintele de Santier, pentru protecția lucrărilor sau pentru siguranță și confortul publicului sau al altora;
- b) va păstra curate și lizibile, în orice moment, toate indicatoarele de trafic, marcajele rutiere, becurile, barierele și marcajele de control al traficului și le va amplasa, reamplasa, acoperi sau îndepărta pe măsură ce acest lucru este impus de evoluția Lucrărilor;
- c) se va asigura că toate rigolele rutiere, șanțurile și dispozitivele de prindere nu vor fi umplute de excavații, noroi, mâl sau alte materiale de natură să împiedice liberă scurgere a apei;
- d) va informa în scris Dirigintele de Santier, în termen de două săptămâni de la data începerii, cu privire la numele persoanei responsabile, care va fi disponibilă în orice moment pentru oferirea de asistență pe probleme de siguranță a traficului;
- e) în cazul în care lucrările se desfășoară asupra sau în apropierea unui drum deschis traficului, se va asigura că vehiculele și utilajele mobile aflate sub controlul său și care acționează în mod frecvent sau regulat asupra sau în apropierea respectivului drum pentru execuția lucrărilor, vor fi vopsite într-o culoare stridentă;
- f) va prevedea și va semnaliza în mod corespunzător punctele de intrare și de ieșire de pe șantier, pentru mașinile și utilajele implicate în execuția lucrărilor;
- g) se va asigura că, atunci când o mașină sau un utilaj execută o manevra cu spatele pe șantier sau în apropierea unei șosele deschise traficului, va efectua aceste manevre numai sub supravegherea unei persoane desemnate pentru controlul traficului în cadrul șantierului;
- h) în cazul în care lucrările se desfășoară asupra sau în apropierea unui drum deschis traficului, se va asigura că muncitorii și personalul de supraveghere a șantierului poartă în permanență haine de avertizare reflectorizante.

2.13.4 Antreprenorul nu va demara nicio lucrare care afectează drumurile publice până când nu sunt puse în aplicare toate măsurile de siguranță a traficului impuse de natura lucrărilor. Semne de trafic, marcajele rutiere, lămpile, barierele și marcajele de control al traficului trebuie să fie în conformitate cu Standardele Aplicabile.

3. Studiul geotehnic

Din punct de vedere geologic, este situat în marginea estică a Bazinului Panonic (Platforma Panonică) - sectorul Banat. Substratul mezo-neozoic este acoperit de un pachet gros de sedimente neogene și cuaternare.

Litostratigrafie de suprafața constă într-o succesiune aluvială cuaternară: argile/prafuri argiloase, intercalate cu nisipuri fine-medii și local pietriș mărunț.

Din punct de vedere seismic (a se vedea Figurile de mai jos), amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate seismică “6” (Conform SR 11100/1/93 “Zonare seismică – Macrozonarea Teritoriului României”).

Conform P100/1-2013 se redă acțiunea seismică pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR, corespunzător stării limită ultime (SLU), are valoarea $ag=0.15g$; valoarea perioadei de control (colț) $T_c=0.7\text{sec.}$ a spectrului de răspuns.

Studiu geotehnic a fost intocmit de catre S.C. GEOSCAN CONSULTING SRL, si este anexat prezentei documentatii.

A fost executat un foraj pana la 6m adancime, in scopul proiectarii si construirii sensului giratoriu In urma executiei sondajului geotehnic G21 s-a identificat urmatoarea succesiune litologica:

3.1 Forajul G21

0.00 - 0.70m - Sol vegetal/Umplutura

0.70 - 4.50m - Praf nisipos argilos cafeniu cu intercalatii cenusii si frar pietris mic, plastic consistent, foarte umed

4.50 - 6.00m - Nisip fin si mediu cu intercalatii frecvente de prafuri argiloase si pietrisuri.

Sistem rutier:

0.00 – 0.10m Strat asfalt

0.10 – 0.25/0.30m Balast neuniform cu variatii granulometrice

0.25/0.30m – 0.50/70m Umplutura heterogena

Incadrarea in zonele de risc natural la nivelul de macrozonare a ariei pe care se gaseste A1 se va face in conformitate cu Monitorul Oficial al Romaniei: Legea nr. 575/Noiembrie 2001, Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a V-a: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematica a posibilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc avuti in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

1. Cutremurele de pamant: zona de intensitate seismica pe scara MSK este de 6 in zona studiata si se încadrează în zona de hazard seismic redus, conform hărții de zonare seismică a României (P100-1/2013).

3.2. Inundatii: Zona nu este expusă direct riscului de inundații majore; amplasamentul fiind situat în afara albiei minore a Timișului. Conform hărților de hazard la inundații (Apele Române – ABA Banat), zona studiată nu este inclusă în perimetrul inundabil pentru viitura de calcul la 1%. Totuși, în condiții de viituri excepționale, nivelul freatic poate urca rapid.

3.3. Alunecari de teren: Zona se află într-o regiune relativ plană, cu pante ușoare de sub 1%, si se încadreaza in zona de risc neglijabil la alunecari.

4. CARACTERISTICILE IMPERATIVE ALE LUCRARILOR

4.1. Caracteristici imperative ale lucrarilor pe care proiectarea Antreprenorului trebuie sa le respecte

In plus fata de documentatia tehnica pusa la dispozitie Beneficiarul doreste sa fie implementate in proiect urmatoarele aspecte:

4.1.1. Caracteristicile imperative vizeaza elementele esentiale ale lucrarilor pe care proiectarea Antreprenorului trebuie sa le respecte si includ, cu exceptia cazurilor mentionate separat in Cerintele Beneficiarului/ Caietul de sarcini:

- a) Limitele santierului;
- b) Toate cerintele prevazute in Actul de reglementare in domeniul protectiei mediului;
- c) Toate cerintele prevazute in Avize;
- d) Cerintele privind proiectarea structurala;
- e) Cerintele privind lucrarile de drum si intersectii

4.1.2. Antreprenorul are obligatia de a identifica si a efectua toate activitatile de proiectare si

executie in scopul finalizarii lucrarilor, cu asigurarea masurilor de siguranta pentru participantii la traficul rutier.

4.1.3. Antreprenorul va utiliza datele puse la dispozitie, cu mentiunea ca, la momentul utilizarii acestor date, Antreprenorul are obligatia de a actualiza toate specificatiile tehnice, materialele utilizate, breviarele de calcul, tehnologiile utilizate precum si orice alte aspecte care tin de serviciile de proiectare si de conformitatea proiectului, la nivelul normelor, reglementarilor tehnice, legislatiei si standardelor in vigoare conform prevederilor contractului.

4.1.4. Antreprenorul va respecta traseul stabilit si prezentat in documentatia tehnica.

4.1.5. Elementele geometrice ale traseului in plan si in profil longitudinal precum si viteza de proiectare vor fi in conformitate cu STAS 863-85. Se va asigura viteza minima de proiectare prevazuta in documentatia tehnica pusa la dispozitie si se va realiza corelarea vitezei de proiectare din plan cu cea din profil longitudinal

4.1.6. Antreprenorul va prelua date din cadrul documentatiei tehnice puse la dispozitie de Beneficiar numai dupa ce va verifica si va confirma exactitatea informatiilor furnizate si/sau le va actualiza (dupa caz) respectand totodata Cerintele Beneficiarului/Caietului de Sarcini.

Antreprenorul isi va asuma riscul geotehnic al amplasamentului fara costuri suplimentare sau extensii de timp, atata timp cat situatia din teren este similara cu cea din documentatia pusa la dispozitie de catre Beneficiar, si va fi responsabil de realizarea lucrarilor necesare asigurarii rezistentei, stabilitatii si sigurantei in exploatare a sectorului de drum. Orice lucrare necesara asigurarii acestor cerinte este inclusa in Pretul Contractului.

Cheltuielile care rezulta din modificari necesare a fi efectuate pentru adaptarea proiectului tehnic la realitatea din teren, inclusiv schimbari de solutii tehnice punctuale si care devin strict necesare pentru implementarea contractului, fiind generate de cauze care nu au putut fi prevazute cu exactitate la data organizarii procedurii de achizitie publica, se vor trata conform prevederilor contractului si a prevederilor legale in materia achizitiilor publice.

4.1.7. Se vor respecta elementele geometrice ale elementelor din profilul transversal al sensului giratoriu asa cum sunt ele prezentate in documentatia tehnica pusa la dispozitie. Fasia de parapet (FP) se va corela cu latimea de lucru a parapetului.

4.1.8. Structura rutiera va fi cea mentionata in Cerintele Beneficiarului /Caietul de Sarcini, conform capitolului Caracteristici imperative privind lucrari de drum si intersectii. Aceasta structura rutiera este dimensionata in baza ultimului studiu de trafic elaborata de CNAIR prin CESTRIN.

4.1.9. Mixtura asfaltica aferenta sistemului rutier va fi in conformitate cu ultima forma actualizata, publicata si oficiala a normativului AND 605, valabila la Data de Incepere, iar atat pentru stratul de uzura cat si pentru stratul de legatura se va folosi **bitum modificat cu polimeri**.

4.3. Cerinte privind personalul implicat

Antreprenorul are obligatia sa asigure personal calificat pentru executia prezentului contract, cerintele minime definite in prezentul capitol urmand sa fie luate in considerare ca o limita inferioara, care se doreste a fi depasita de Antreprenor. In vederea demonstrarii experientei profesionale solicitate, conform cerintelor de mai jos, pentru expertii care reprezinta si factori de evaluare vor fi prezentate in oferta CV-urile expertilor si documentele care atesta experienta precum si documentele care atesta studiile. Pentru ceilalti experti, documentele justificative vor fi prezentate ulterior semnarii contractului.

A. Se va asigura urmatorul personal cheie calificat pentru realizarea contractului cu respectarea urmatoarelor cerinte minime:

MANAGER DE PROIECT

In vederea demonstrarii experientei profesionale si studiilor, va fi prezentat in oferta CV-ul, recomandari/documente justificative si documentele care atesta studiile, privind:

- detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate;
- Experienta detinuta in pozitia de Manager Proiect si/ sau Director Proiect si/ sau Coordonator Proiect si/ sau Adjunct Director Proiect si/ sau Adjunct Manager Proiect si/ sau Adjunct Coordonator Proiect in cadrul unui contract de executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire drum national si/ sau drum expres si/ sau autostrada, si/sau drum judetean

SEF SANTIER DRUMURI

In vederea demonstrarii experientei profesionale si studiilor, va fi prezentat in oferta CV-ul, recomandari/documente justificative si documentele care atesta studiile, privind:

- detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate;

4.4. Puncte de referinta

4.4.1. In situatia in care:

- a) din culpa Antreprenorului ritmul executiei lucrarilor este nesatisfacator pentru respectarea Duratei de Executie, si/sau
- b) din culpa Antreprenorului ritmul realizarii activitatii de proiectare este nesatisfacator pentru respectarea Duratei de Executie, si/sau
- c) din culpa Antreprenorului evolutia executiei lucrarilor si/sau evolutia activitatii de proiectare nu mai corespunde (sau nu va mai corespunde) cu Programul de Referinta
- d) Antreprenorul nu finalizeaza lucrarile in Durata de Executie, dupa cum poate fi prelungita in conformitate cu prevederile contractului.

Dirigintele de santier va notifica Antreprenorul in aceasta privinta.

4.4.2. Antreprenorul, va actualiza Programul de Executie in termen de 10 zile de la primirea Notificarii. Programul de Executie actualizat va include un plan de masuri pe care Antreprenorul le va lua in vederea recuperarii intarzierilor aparute. Antreprenorul va respecta acest plan de masuri, inclusiv orice mobilizare suplimentara de resurse.

4.4.3. Daca nu este notificat altfel de catre Dirigintele de santier, Antreprenorul va adopta planuri de masuri care sa includa mobilizare suplimentara de resurse (majorarea numarului orelor de lucru si/sau a numarului de Personal si/sau Bunuri) pe riscul si pe cheltuiala Antreprenorului.

4.4.4. Conformitatea evolutiei lucrarilor cu Programul de Executie/Referinta al Antreprenorului sau cu Programul de Executie actualizat/revizuit/completat/corectat (noul Program de Referinta) al Antreprenorului este controlat printr-un sistem de 3 puncte de referinta prin care se asigura monitorizarea si evaluarea evolutiei lucrarilor.

In mod obligatoriu un indicator din cadrul Punctelor de Referinta va fi reprezentat de indeplinirea indicatorilor prevazuti la Punctul de referinta anterior.

4.4.5. Definirea Punctelor de Referinta:

(1) Mai jos sunt definite integral Punctul de referinta nr. 1, Punctul de referinta nr. 2, Punctul de referinta nr. 3.

(2) Definirea celuiilalt **Punct de referinta**, va fi facuta de catre Beneficiar impreuna cu Dirigintele de santier si va fi transmisa Antreprenorului in termen de **10 zile de la data acceptarii de catre Dirigintele de santier a Programului de Executie al Antreprenorului** care va deveni astfel Programul de Referinta.

(a) **Punctul de referinta nr. 1 - Realizare in 30 zile de la Data de Incepere**, asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Incepere si presupune indeplinirea urmatoarelor indicatori:

- Personalul cheie al Antreprenorului este mobilizat;
- Programul de Executie detaliat al intregului contract alcatuit dintr-un grafic de esalonare calendaristica Gantt (pe suport hârtie și în format electronic editabil) si un raport descriptiv este transmis Supervisorului, spre analiză și acceptare, conform Clauzei 17
- Jurnalul de Șantier este constituit de către Antreprenor conform Clauzei 39, in formatul agreat de Supervisor;
- Laboratorul Antreprenorului este asigurat in conformitate cu Specificațiile (cel puțin unul asigurat temporar)
- Planul de management al traficului este aprobat de către Supervisor si Beneficiar,
- Panourile publicitare ale Contractului (panouri pentru afișare temporara) sunt montate / recolantate / remediate

(b) **Punctul de referinta nr. 2 - Realizare in termen de 90 de zile de la Data de Incepere**, asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Incepere si presupune indeplinirea urmatoarelor indicatori:

- Indicatorii definiți la Punctul de referință nr. 1 sunt îndepliniți;
- Organizarea de Șantier a Antreprenorului este finalizata si funcțională;
- Utilajele, echipamentele, resursele tehnice si materiale ale Antreprenorului sunt mobilizate etapizat in conformitate cu Programul de Executie acceptat de catre Supervisor;
- Planul de management al Calității este aprobat de către Supervisor si implementat;

In cazul in care Antreprenorul nu reușește sa atingă vreun punct de referință (1 - 3) la termenul stabilit (luând in considerare si revizuirile efectuate) sau nu reușește sa îndeplinească vreun indicator din cadrul punctului de referință (1 - 3) la termenul stabilit, sau daca Antreprenorul înregistrează întârzieri in atingerea unuia dintre punctele de referință nr. 1, 2, sau 3 înregistrează întârzieri în îndeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul punctelor de referință (1 - 3), cu excepția indicatorului „Programul de executie detaliat [...] este transmis Supervisorului, spre analiză și acceptare, conform Clauzei 17” pentru care se va aplica penalitatea prevăzută la art. 17.6 din Acordul Contractual, Supervisorul va fi îndreptățit sa retina din fiecare Certificat de Plata 15% din totalul sumelor aferente punctelor (a) si (b) din subclauza 50.1 [Situția de Lucrări].

Sumele reținute de către Supervisor din fiecare Certificat de Plata vor fi integrate in Certificatul de Plata aferent lunii in care punctul de referință va fi atins.

(c) **Punctul de referinta nr. 3** - Punctul de referință nr. 3 precum si termenele aferente acestuia vor fi revizuite in mod corespunzător in cazul in care este aprobata o Modificare in conformitate cu prevederile clauzei 37 [Modificări] din Condițiile Generale si ca urmare a aplicării prevederilor clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] din Condițiile Generale.

I. 20.000 lei pentru fiecare zi de intarziere a transmiterii Programului de Executie sau a Programului de Executie actualizat/revizuit/ completat/corectat, pana la acceptarea Programului de Executie de catre Supervisor (devenind astfel Programul de Referinta sau noul Program de Referinta).

II. Mobilizarea utilajelor/echipamentelor conform prevederilor Specificatiilor tehnice:

Penalitati de intarziere - **5.000 lei/zi de intarziere incepand cu a 6-a zi** de la data transmiterii Ordinului de mobilizare pana la data mobilizarii numarului si categoriilor de Utilaje ale Antreprenorului mentionate in Ordinul de Mobilizare.

III. Mobilizarea personalului conform prevederilor Specificatiilor tehnice:

Penalitati de intarziere - **3.000 lei/zi de intarziere incepand cu a 6-a zi** de la data transmiterii Ordinului de Mobilizare pana la data mobilizarii numarului si categoriilor de Personal mentionate in Ordinul de Mobilizare.

IV. Nerespectarea prevederilor subclauzei 27.2:

Penalitate - **30.000,00 lei/zi începând cu a treia zi de la data la care Supervisorul a transmis notificarea** solicitând luarea de măsuri de asigurare a curățeniei pe Santier și până la data la care respectivele obligații sunt îndeplinite de către Antreprenor.

V. Nerespectarea prevederilor subclauzei 27.3:

Penalitate - **50.000,00 lei/zi începând cu a treia zi de la data la care Supervizorul a transmis notificarea** solicitând luarea de măsuri de asigurare a curățeniei pe Santier și până la data la care respectivele obligații sunt îndeplinite de către Antreprenor.

VI. Inlocuirea Personalului cheie al Antreprenorului:

Penalitate pentru fiecare persoana inlocuita - **50.000 lei/eveniment** si, suplimentar, daca este cazul, **1.000 lei/zi de intarziere incepand cu a 31- a zi** de la data la care este necesara inlocuirea oricarui dintre membrii personalului cheie si pana la data comunicarii aprobarii de catre Beneficiar a unui nou personal cheie propus de Antreprenor care sa indeplineasca criteriile de calificare prevazute in cadrul Documentatiei de atribuire (daca este cazul) sau care sa obtina cel putin acelasi punctaj ca personalul propus in oferta (daca este cazul)

VII. Reintregire valoare garantie de buna executie in situatia executarii partiale sau totale a acesteia de catre Beneficiar pe parcursul derularii contractului:

Penalitate - **0.05% pe zi de intarziere din valoarea garantiei de buna executie** pentru fiecare zi de intarziere dupa expirarea termenului prevazut si pana la data reintregirii acesteia.

In cazul in care Antreprenorul reuseste sa finalizeze lucrarile cu incadrarea in Durata de Executie, retinerile aplicate in conformitate cu prevederile prezentei subclauze vor fi restituite Antreprenorului in primul Certificat Interimar de Plata emis dupa data Receptiei la Terminarea Lucrarilor.

Puncte de referinta nr.1, 2 și 3 precum si termenele aferente acestora, vor fi revizuite in mod corespunzator in cazul in care este aprobata o Modificare in conformitate cu prevederile contractului si ca urmare a aprobarii prelungirii duratei de executie.

In cazul in care Antreprenorul nu reuseste sa atinga punctul de referinta 3 la termenul stabilit (luand in considerare si revizuirile efectuate) sau nu reuseste sa indeplineasca vreun indicator din cadrul punctului de referinta 3 la termenul stabilit, sau daca Antreprenorul inregistreaza intarzieri in atingerea punctului de referinta nr. 3 sau inregistreaza intarzieri in indeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul punctului de referinta 3, Dirigintele de santier va fi indreptatit sa retina din fiecare Certificat de Plata 10% din totalul sumei.

In cazul in care Antreprenorul reuseste sa finalizeze lucrarile cu incadrarea in Durata de Executie, retinerile aplicate in conformitate cu prevederile prezentei subclauze vor fi restituite Antreprenorului in primul Certificat Interimar de Plata emis dupa data Receptiei la Terminarea Lucrarilor.

Punctul de referinta nr. 3, precum si termenul aferent acestuia, va fi revizuit in mod corespunzator in cazul in care este aprobata o Modificare in conformitate cu prevederile contractului si ca urmare a aprobarii prelungirii duratei de executie.

Penalitati de intarziere

(1) Daca Antreprenorul nu finalizează Lucrările în Durata de Execuție, după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile contractului sau daca Antreprenorul nu reuseste sa respecte prevederile Duratei de Executie, Beneficiarul, va percepe de la Antreprenor, cu titlu de daune-interese moratorii, penalități de întârziere pentru fiecare zi care se scurge între finalul Duratei de Execuție după cum poate fi prelungită și data efectivă de finalizare a Lucrărilor, menționată în procesul-verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor aprobat de Beneficiar.

(2) Daca Antreprenorul nu indeplineste prevederile alin. (1) de mai sus, Antreprenorul va plati Beneficiarului penalitati de intarziere in valoare de 20.000 lei pentru fiecare zi de intarziere care se scurge între finalul Duratei de Execuție după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile contractului și data efectivă de finalizare a lucrărilor menționată în Procesul Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor aprobat de către Beneficiar.

(3) Penalitatile de intarziere, asa cu sunt stabilite mai sus, vor fi singurele penalitati datorate de Antreprenor pentru intarzierea in finalizarea lucrarilor, in afara penalitatilor si despagubirilor in cazul rezilierii contractului.

(4) Perceperea de catre Beneficiar a penalitatilor de intarziere nu va exonera Antreprenorul de obligatia de a termina lucrarile sau de alte sarcini, obligatii sau responsabilitati pe care le are conform prevederilor Contractului, si nu va exonera Beneficiarul de obligatiile sale contractuale.

4.5. Personalul si Utilajele Antreprenorului

Antreprenorul va raspunde de propriile Utilaje. Din momentul aducerii pe Santier, Utilajele Antreprenorului vor fi considerate ca fiind în intregime destinate executarii Lucrărilor. Antreprenorul nu va retrage de pe Santier niciun Utilaj important fără acordul Dirigintele de santier. Nu este necesar acordul Dirigintele de santier pentru vehiculele care transportă bunuri sau personal al Antreprenorului în afara Santierului. Antreprenorul are obligatia de a mobiliza Utilajele conform Programului de Executie / Programului de Referinta acceptat de Dirigintele de santier cu respectarea Punctelor de Referinta.

In conditiile in care Antreprenorul nu va mobiliza Utilajele conform prevederilor Cerintelor Beneficiarului/ Caietului de Sarcini, Dirigintele de santier va dispune Antreprenorului, printr-un ordin de mobilizare, mobilizarea acelor Utilaje ale Antreprenorului stabilite in Programul de lucrari (parte integranta din Propunerea Tehnica) sau in Programul de executie, care dupa aprobarea Beneficiarului va fi definit ca Programul de Referinta.

Prin ordinul de mobilizare se înțelege instrucțiunea emisă de către Dirigintele de santier, Antreprenorului, în care sunt menționate numarul si categoriile de utilaje ale Antreprenorului (dintre cele precizate in Programul de lucrari / Programul de executie/Programul de referinta) necesar a fi mobilizate.

In ordinul de mobilizare Dirigintele de santier poate specifica și perioadele de timp in care vor rămâne mobilizate categoriile de Utilaje ale Antreprenorului.

Numărul maxim de Utilaje ce poate fi solicitat in ordinul de mobilizare rezultă din Programul de Lucrari/Programul de execuție/Programul de Referinta.

Antreprenorul va mobiliza numarul si categoriile de Utilaje stabilite în ordinul de mobilizare, în termen de maxim 5 zile de la data transmiterii ordinului de mobilizare de către Dirigintele de santier. In situația în care Antreprenorul nu respectă acest termen, Beneficiarul este îndreptățit să perceapa de la Antreprenor penalitati de intarziere asa cum sunt stabilite in in prevederile contractuale.

In cazul în care, oricând pe parcursul Duratei de Executie, Beneficiarul percepe penalități potrivit prezentei cerinte, iar, ulterior, Antreprenorul reușește să recupereze întârzierea și să se încadreze în Programul de Execuție/Programul de Referinta și totodata să respecte Durata de Executie, Antreprenorul are dreptul de a solicita Beneficiarului restituierea sumelor plătite provenite din aceste penalități.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru angajarea intregului personal și forței de muncă in conformitate cu prevederile Legii, precum și pentru plata, cazarea, masa și transportul acestuia.

Antreprenorul va asigura personalul cheie conform propunerii din Oferta și îl va menține pe toată durata executiei lucrarilor. Reprezentantul Antreprenorului și personalul cheie al Antreprenorului, vor fi menținuti pe toată durata proiectarii si executiei lucrarilor, cu excepția situațiilor în care Dirigintele de santier cere înlocuirea din motive întemeiate sau atunci când este necesară înlocuirea din alte motive independente de Antreprenor (ex. demisie din cadrul societatii sau asocierii, incapacitate fizică/psihică dovedită, deces, boala, desfacerea disciplinară a contractului de muncă, etc.).

In cazul în care Antreprenorul nu îndeplinește această obligație, Beneficiarul este îndreptățit să perceapa de la Antreprenor penalitati pentru fiecare persoană înlocuită asa cu sunt stabilite prevederile contractuale.

Orice înlocuire a personalului cheie se va face cu personal care să îndeplinească cerințele din Documentația de Atribuire și precum si cu respectarea prevederilor articolului 162 din Hotărârea de Guvern nr. 395/2016. În această situație Antreprenorul are obligația de a transmite pentru noul personal cheie documentele solicitate prin Documentația de Atribuire. In aceste situații, Antreprenorul are obligația ca în termen de 10 zile de la data producerii evenimentului să solicite concomitent Dirigintelui de santier și Beneficiarului aprobarea înlocuirii oricăruiia dintre membrii personalului cheie pentru poziția asumată în Contract, transmițând totodată toate documentele solicitate prin Documentatia de Atribuire. Dirigintele de santier va aproba sau va respinge personalul înlocuitor propus și va informa cu privire la respingere sau va supune aprobării Beneficiarului personalul înlocuitor propus, în termen de maxim 5 zile de la data primirii din partea Antreprenorului a solicitării de înlocuire a personalului cheie. Beneficiarul

are dreptul de a aproba sau de a respinge motivat personalul înlocuitor propus și va comunica Dirigintelui de santier hotărârea sa în termen de maxim 10 zile de la data primirii aprobării Dirigintele de santier cu privire la acesta. Dacă Beneficiarul respinge motivat personalul înlocuitor propus de către Antreprenor, Beneficiarul este îndreptățit să perceapă de la Antreprenor penalitati așa cum sunt stabilite prevederile contractului. În situația în care Antreprenorul transmite Beneficiarului solicitarea sa cu privire la noul personal cheie în termenul de 10 zile de la data producerii evenimentului, iar Beneficiarul și/sau Dirigintele de santier întârzie aprobarea/respingerea personalului înlocuitor propus peste termenele prevăzute mai sus, penalitatea corespunzătoare zilelor de întârziere cauzate de Beneficiar/Dirigintele de santier va fi scăzută din penalitatea ce va fi aplicată Antreprenorului conform paragraful anterior.

Costurile suplimentare generate de înlocuirea personalului incumbă Antreprenorului. Antreprenorul are obligația de a mobiliza Personalul conform Programului de Execuție/Programului de Referință acceptat de Dirigintele de santier cu respectarea Punctelor de Referință. În condițiile în care Antreprenorul nu va mobiliza personalul conform prevederilor Cerintelor Beneficiarului, /caietului de sarcini/contractului, Dirigintele de santier va dispune Antreprenorului, printr-un ordin de mobilizare, mobilizarea persoanelor stabilite în Programul de lucrări (parte integrantă din ~~Oferta~~ Propunerea Tehnică) sau în Programul de execuție, care după aprobarea Beneficiarului va fi definit ca Programul de Referință.

Prin ordinul de mobilizare se înțelege instrucțiunea emisă de către Dirigintele de santier, Antreprenorului, în care sunt menționate categoriile de Personal (dintre cele precizate în Programul de lucrări/Programul de execuție/Programul de Referință) necesar a fi mobilizate. În ordinul de mobilizare Dirigintele de santier poate specifica și perioadele de timp în care vor rămâne mobilizate categoriile de Personal. Numărul maxim de persoane ce poate fi solicitat în ordinul de mobilizare rezultă din Programul de Lucrări/Programul de Execuție/Programul de Referință.

Antreprenorul va mobiliza numărul și categoriile de personal stabilite în ordinul de mobilizare, în termen de maxim 5 zile de la data transmiterii ordinului de mobilizare de către Dirigintele de santier. În situația în care Antreprenorul nu respectă acest termen, Beneficiarul este îndreptățit să perceapă de la Antreprenor penalități de întârziere așa cum sunt stabilite în prevederile contractuale.

4.6. Riscuri excepționale

Dacă, pe durata executării lucrărilor, Antreprenorul se confruntă cu condiții fizice adverse, naturale sau artificiale, inclusiv muniții neexplodate sau utilități subterane, precum și alte obstacole fizice sau factori poluanți, care, în mod rezonabil, nu ar fi putut fi prevăzute de un antreprenor diligent la data depunerii Ofertei, Antreprenorul va transmite, de îndată ce a luat cunoștință de această situație, o notificare Dirigintelui de santier în care va descrie aceste condiții sau obstacole, va furniza detalii privind efectele anticipate ale acestora, măsurile pe care le ia sau intenționează să le ia, impactul anticipat asupra execuției lucrărilor precum și solicitările Antreprenorului în conformitate cu prevederile contractuale. Nu se aplică în cazul condițiilor meteorologice.

În executarea Contractului, Antreprenorul va respecta Legea și reglementările în vigoare legate de securitatea muncii, inclusiv, dacă este cazul, reglementările specifice de securitate și siguranță ale Beneficiarului.

Pe propria răspundere și cheltuială, Antreprenorul va lua toate măsurile necesare impuse de buna practică în construcții și, prin natura circumstanțelor, pentru a proteja proprietățile adiacente Șantierului sau oricărei zone în care activează Antreprenorul și pentru a evita perturbarea acestora.

În acest sens, Antreprenorul va executa orice Lucrări Provizorii (inclusiv drumuri, trotuare, parapete și garduri) care pot fi necesare, datorită execuției lucrărilor, pentru utilizarea de către public și protecția publicului, a proprietarilor și ocupanților terenurilor adiacente.

Antreprenorul se va asigura că execuția lucrărilor și activitățile sale aferente nu afectează traficul și nu obstrucționează căile de comunicație. Se vor avea în vedere, în special, restricțiile de greutate și de gabarit la alegerea rutelor și vehiculelor.

5 VERIFICĂRILE ASPECTELOR DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI ASUPRA INFRASTRUCTURII RUTIERE

5.1 Generalități

5.1.1 Proiectul specific privind siguranța circulației va fi elaborat de către Antreprenor în așa manieră încât să înlăture orice risc care ar putea apărea în urma auditării proiectului, iar dacă aceste riscuri vor fi datorate / generate de către neconformități ale proiectului, acestea vor fi asumate și remediate de către Antreprenor.

5.1.2 Auditul de siguranță rutieră se va realiza în conformitate cu prevederile Legii 265/2008, cu completările și modificările ulterioare și este în sarcina Beneficiarului. Antreprenorul va asigura asistență de specialitate Beneficiarului în vederea realizării auditului de siguranță rutieră, va ține cont, va revizui și va introduce în documentația de proiectare toate solicitările și recomandările din Auditul de Siguranță Rutieră.

5.1.3 Verificarea siguranței infrastructurii rutiere reprezintă verificarea sistematică a aspectelor legate de siguranța circulației și a schemelor de gestionare a traficului, inclusiv modificarea planurilor existente. Scopul principal este acela de a identifica problemele de siguranță (în etapa de proiectare) de la bun început și de a reduce problemele viitoare.

5.1.4 Antreprenorul va transmite Dirigintelui de santier, într-un timp rezonabil solicitarea de efectuare a ASR oficial în următoarele etape

- i. anterior finalizării și deschiderii traficului;
- ii. imediat după deschiderea traficului și implementarea măsurilor impuse de auditor în raportul aferent etapei anterioare, chiar dacă s-a efectuat Recepția la Terminarea Lucrărilor, Antreprenorul este responsabil de implementarea măsurilor de audit din etapa anterior deschiderii.

Antreprenorul va transmite această solicitare înainte cu 5 zile de atingerea acestor etape pentru a permite Beneficiarului să demareze procedura de încheiere a acordului cadru cu ARR în vederea realizării ASR.

5.1.5 Se va respecta Legea nr. 265/2008 privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră și modificările/completările ulterioare.

5.2 Raport de Audit de Siguranța Circulației

Antreprenorul va fi responsabil de implementarea măsurilor ce se impun în vederea asigurării condițiilor impuse în Raportul de ASR efectuat în diverse etape ale proiectului, până la finalizarea perioadei de garanție a lucrărilor. Măsurile dispuse în cadrul Rapoartelor de ASR vor fi implementate de Antreprenor fără costuri suplimentare solicitate Beneficiarului și vor cădea în responsabilitatea exclusivă a Antreprenorului.

6 ASIGURAREA CALITĂȚII

6.1 Cerințe

6.1.1 Antreprenorul va utiliza un sistem de management al calității conform cu SR EN ISO 9001 pe întreaga durată a Contractului.

6.1.2 Sistemul de management al calității va descrie managementul, organizarea, responsabilitățile, procedurile, procesele, resursele și programul lucrărilor și va acoperi toate etapele Contractului, inclusiv proiectarea, achiziția, execuția, construcția, finalizarea, testarea, darea în exploatare și operațiunile aferente Perioadei de Garanție a Lucrărilor. Sistemul de management al calității va fi inclus în:

- i. planul de calitate al proiectării;
- ii. planul de calitate al construcției.

6.1.3 Dacă un plan de calitate se referă la sau se bazează pe manualul sau procedurile de calitate ale Antreprenorului, subcapitolul aplicabil din respectivul manual sau respectiva procedură va fi reprodus în Planul de calitate aplicabil. Nu este necesară furnizarea versiunii integrale a manualului de calitate.

6.2 Planul de calitate al proiectului (Etapa 1)

Planul de calitate al proiectului (etapa 1) va include (cel puțin):

- i. copie a certificatului în vigoare emis de o autoritate de certificare acreditată prin care se indică faptul că Proiectantul Antreprenorului, orice părți asociate sau subcontractanți, au implementat și utilizează un sistem de management al calității conform cu SR EN ISO 9001;
- ii. Identificarea personalului care va fi implicat în proiect, cu CV-uri (europass);
- iii. Lista procedurilor de calitate ce trebuie efectuate;
- iv. Identificarea activităților și personalului specializat;
- v. Identificarea punctelor de întrerupere.

6.3 Planul de calitate al construcției (Etapa 2)

Planul de calitate al construcției (etapa 2) va include (cel puțin):

- i. copie a certificatului în vigoare emis de o autoritate de certificare acreditată prin care se indică utilizarea de către Antreprenor, orice asociați sau subcontractanți, a unor sisteme de calitate conforme cu SR EN ISO 9001;
- ii. identificarea personalului, cu CV-uri;
- iii. listă a Subcontractanților care urmează să fie angajați;
- iv. listă a procedurilor și descrieri ale metodelor ce urmează a fi aplicate (o atenție specială acordându-se Lucrărilor SubAntreprenorului);
- v. descrierea activităților și personalului specializat;
- vi. descrierea aranjamentelor pentru controlul de calitate al bunurilor și materialelor achiziționate;
- vii. descrierea controlului forței de muncă;
- viii. identificarea punctelor de întrerupere;
- ix. personalul proiectantului Antreprenorului responsabil pentru verificarea Lucrărilor, cu CV-uri.

Antreprenorul va furniza o organigramă în care se va indica legătura dintre acești membri ai personalului, personalul de proiectare și personalul Antreprenorului responsabil cu construcția.

6.4 Neconformități

Neconformitățile aparute în execuția lucrărilor vor putea fi închise doar prin soluții date de Proiectant prin Dispoziții de Șantier emise și aprobate conform prevederilor Contractului.

7 PROTECȚIA MUNCII

7.1 Informații generale

7.1.1 Antreprenorul este responsabil pentru siguranța tuturor persoanelor de pe șantier, inclusiv Subcontractanții, personalul Beneficiarului sau al Dirigintelui de șantier, personalul companiei furnizoare de utilități la fața locului și orice alți vizitatori de pe șantier.

7.1.2 Antreprenorul va respecta legislația curentă din Europa și România, reglementările, Standardele aplicabile și codurile deontologice referitoare la siguranța construcției și protecția muncii în industrie în

vigoare în România și în Uniunea Europeană. În toate situațiile, se vor aplica prevederile cele mai stringente stipulate prin orice astfel de documente.

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

- Legea 10/1995 privind calitatea 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 lucratorilor 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 construcții, executantul va lua toate măsurile de protecție a muncii necesare evitării oricărui accident de muncă, în funcție de situația concretă din teren.

La executarea lucrărilor șeful de echipă va lua măsuri pentru evitarea accidentelor cu respectarea prevederilor din Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă.

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

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

7.2 Responsabil cu protecția muncii

7.2.1 Antreprenorul va angaja un „Responsabil cu protecția muncii” cu normă întreagă, experimentat și calificat (funcționar responsabil cu prevenirea accidentelor) în calitate de reprezentant cu protecția muncii pe Șantier al Antreprenorului. Antreprenorul se va asigura că Responsabilul cu protecția muncii și reprezentanții acestuia au beneficiat și continuă să beneficieze de perfecționare profesională cu privire la

cele mai bune practici în domeniul protecției muncii în construcții. Responsabilul cu protecția muncii se va asigura de sănătatea și protecția tuturor persoanelor de pe sau din apropierea Șantierului implicate în orice activități aferente lucrărilor și de faptul că toți cei implicați în lucrări sunt instruiți în mod adecvat pentru sarcinile lor și cu privire la procedurile de protecția muncii. Responsabilul cu Protecția muncii se va ocupa de actualizarea planului de protecția muncii și de organizarea de audituri regulate de protecția muncii pentru lucrări.

7.2.2 Antreprenorul va ține discursuri de protecția muncii adresate tuturor angajaților și se va asigura că întreg personalul Antreprenorului și Beneficiarului beneficiază de prezentări similare de protecția muncii, înainte de a li se acorda accesul liber pe șantier.

7.2.3 Dirigintele de șantier poate informa Antreprenorul cu privire la demiterea Responsabilului cu protecția muncii dacă există dovezi ale unor încălcări repetate ale procedurilor de siguranță și/sau ale reglementărilor statutare și dacă se permite continuarea acestora pe Șantier. Antreprenorul va propune imediat un înlocuitor pentru Responsabilul cu protecția muncii, care va fi angajat cu aprobarea Dirigintelui de șantier.

7.2.4 Antreprenorul va păstra și va pune la dispoziția Dirigintelui de șantier, la cerere, o listă a angajaților cărora li s-au transmis avertismente pentru comportament contrar normelor de protecția muncii. Antreprenorul va înregistra și va avertiza persoana respectivă cu privire la orice situații de comportament contrar normelor de protecția muncii sesizate de Dirigintele de șantier. Notificarea referitoare la sancțiunea cu demiterea pentru încălcarea normelor de siguranță va fi expusă vizibil pe Șantier, alături de politica de protecție a muncii a Antreprenorului, procedurile de urgență și afișe referitoare la protecția muncii pe șantier. Antreprenorul nu va reangaja și nu va permite accesul pe Șantier al angajaților Antreprenorului care au încălcat reglementările de protecția muncii sau au ignorat cerințele de protecția muncii pe șantier în mai mult de trei ocazii sau care au fost demisi din astfel de motive.

7.2.5 Încălțările repetate ale prevederilor de protecția muncii de către oricare dintre angajații Antreprenorului va atrage transmiterea unui avertisment scris către persoanele respective. Dacă personalul ignoră în continuare regulile referitoare la lucrul în siguranță, Dirigintele de șantier poate solicita Contractului demiterea acestora.

7.2.6 Antreprenorul va organiza întâlniri referitoare la Protecția muncii și a mediului înconjurător (HSE) pe Șantier, la intervale regulate, de cel puțin două ori pe lună. Aceste întâlniri vor fi prezidate de Responsabilul cu protecția muncii, iar Dirigintele de șantier va putea participa în calitate de invitat.

7.3 Raportarea

7.3.1 Pe lângă orice alte cerințe contractuale sau statutare, Antreprenorul va avea obligația de a transmite, în cazul oricăror decese sau accidente survenite pe Șantier care atrag sau ar putea atrage incapacitatea de lucru a unei persoane pe o perioadă mai mare de 3 zile, în raport complet Dirigintelui de șantier în termen de 24 de ore de la ocurența unui astfel de accident. Raportul va include mențiuni referitoare la gravitatea rănilor, cauza directă și defecțiunile de sistem care au contribuit la accident, precum și măsurile luate deja sau propuse pentru evitarea reapariției.

7.3.2 Antreprenorul va transmite Dirigintelui de șantier un raport lunar de protecția muncii. Raportul de protecția muncii va fi redactat de Responsabilul cu Protecția muncii și vizat de Reprezentantul Antreprenorului. Raportul de protecția muncii va acoperi în mod cuprinzător toate aspectele legate de protecția muncii și cu precădere rapoarte referitoare la auditurile de protecția muncii, situațiile periculoase și accidente (indiferent cât de grave sunt) și toate rapoartele referitoare la inspecțiile de protecția muncii și examinare, precum și certificatele de testare solicitate prin legislație sau prin Contract.

7.3.3 Antreprenorul va raporta toate accidentele sau incidentele grave referitoare la protecția muncii Dirigintelui de șantier, cât mai repede cu putință, după ocurența evenimentului. Se va redacta un raport complet al accidentului sau incidentului și o copie va fi transmisă Dirigintelui de șantier în termen de 7 zile de la producerea evenimentului.

7.3.4 Antreprenorul va păstra un dosar de protecția muncii care va include o copie a corespondenței referitoare la aspectele de protecție a muncii, alături de orice rapoarte referitoare la accidente și alte documente relevante în acest sens.

8. DOCUMENTE CONFORME CU EXECUȚIA

8.1 Generalități

Documentele conforme cu execuția vor include, cel puțin, articolele descrise în secțiunile următoare:

8.1.1. Documente conforme cu execuția ale lucrărilor de drumuri

Setul original (principal) de desene conforme cu execuția la dimensiune completă în format digital, pe un mediu de stocare rezistent, adecvat pentru realizarea de copii, care indică detaliile complete ale lucrărilor construite cu identificatorii necesari către trimiterile ce includ informații specifice din Manualul de întreținere. Schițele conforme cu execuția vor include:

- a. planul final al Lucrărilor la scara de 1:500;
- b. toate modificările comunicate de Dirigintele de santier;
- c. detalii complete referitoare la structura rutieră;
- d. detalii referitoare la terasamente, inclusiv grosimea stratului decapat și orice tratament special necesar la sau sub nivelul stratului de formă;
- e. detalii de evacuare ce indică toate traseele de evacuare, podețele și zonele de dejecție. Dacă nivelurile nu sunt indicate pe schițe, se vor realiza planuri care vor fi incluse în documentele conforme cu execuția;
- f. tipurile de conducte și materiale geotextile utilizate de către Antreprenor. Trape de poluare, dispozitivelor de interceptare a petrolului și clapete de reținere, inclusiv zone de acces sau aranjamente și locația evacuărilor apelor de suprafață și canalelor vor fi, de asemenea, indicate;
- g. locația exactă și adâncimea conductelor de rezervă pentru furnizarea Utilităților și utilizarea viitoare preconizată. Adâncimile și locațiile trebuie înregistrate cu privire la punctele de referință fixe;
- h. iluminatul, inclusiv pozițiile stâlpilor și detaliile electrice;
- i. semnalizări rutiere, inclusiv legenda, dimensiunile și locațiile;
- j. marcaje rutiere;
- k. garduri de protecție, inclusiv tipuri, elemente de fixare etc.;
- l. montarea bordurilor, tipuri de borduri și margini pavate.
- m. protecție împotriva căderilor de pietre, dacă este cazul;
- n. detalii referitoare la liniile de vedere/vizibilitate;
- o. zonele de amplasare a stratului superior de pământ, inclusiv adâncimea, amenajarea terenului și plantarea (dacă este cazul).
- p. copie a tuturor schițelor de documentație, în format digital.
- q. nivelurile supraterane conforme cu execuția finalizate aferente întregului Șantier vor fi indicate sub forma unor niveluri de reper pe o grilă în plan de 5 m pentru toate terasamentele/pantele de amenajare a teritoriului din cadrul Lucrărilor inițiate și, pentru carosabil și alte zone pavate, puncte de reper pe secțiunile transversale la centre de maximum 20 m. În zonele de intersectare, punctele de reper vor fi indicate pe o grilă în plan a dimensiunilor ce vor fi stabilite de comun acord cu Dirigintele de santier. Datele vor fi furnizate într-un format compatibil cu modelul digital pus la dispoziție de Beneficiar sau într-un alt format stabilit de comun acord cu Dirigintele de santier. Datele de aliniere conforme cu execuția pentru toate structurile rutiere vor fi furnizate în format electronic.
- r. documentația conformă cu execuția a tuturor sistemelor de evacuare inclusiv tipurile și nivelurile de conducte, informațiile legate de așezarea straturilor / zonele înconjurătoare, etc.
- s. 2 exemplare ale manualului de întreținere a structurii rutiere.
- t. 2 exemplare ale raportului geotehnic.

8.1.2 Documente ale structurilor conforme cu execuția

- a. setul original (principal) de schițe la scară completă, pe un mediu rezistent, adecvat pentru realizarea de copii ale informațiilor conforme cu execuția, la o scară adecvată conform informațiilor ce urmează a fi ilustrate;

8.2 Manualul de întreținere a structurii rutiere

8.2.1 Antreprenorului i se va solicita să furnizeze un manual de întreținere a structurii rutiere, considerat drept document de referință ce furnizează informații referitoare la proiectul și structura drumului și identifică zonele în care sunt necesare operațiuni specifice de întreținere (și anume, frecvența sporită a verificărilor pe perioade de timp standard) și motivul pentru care se impun astfel de verificări. Acestă va fi concis și va face trimiteri către alte documente relevante, cu precădere schițele conforme cu execuția. Va include:

- a. înregistrări ale parametrilor principali de proiectare (inclusiv proiecte ale structurii rutiere) care ar putea avea o influență asupra lucrărilor de întreținere viitoare. Informații cum ar fi fluxurile de trafic presupuse utilizate pentru stabilirea grosimii structurii rutiere / a valorilor PSV, etc., trebuie să fie, de asemenea, incluse;
- b. detaliile diferitelor tipuri de structuri rutiere și ale grosimilor utilizate în Contract, inclusiv stratul de bază și materialul de capăt (strat de bază ranforsat) alături de CRB inițiate sau presupuse la formarea stratului de bază. Se va acorda o atenție specială zonelor suprapuse și stării fundațiilor existente. Rezultatele de testare a materialelor vor fi enumerate și anexate. Vor fi furnizate, de asemenea, detalii cu privire la orice lucrări de structuri rutiere executate pe timp de noapte. Se va măsura viteza vântului în timpul pozării materialului stratului de uzură, locația și tratarea oricăror articole întâlnite, care ar putea deveni o problemă din punctul de vedere al întreținerii pe viitor, cum este cazul zonelor moi, cursurilor de apă din subteran sau condițiilor neobișnuite sau neprevăzute survenite în timpul construcției;
- c. scurtă descriere a diferitelor tipuri de materiale utilizate în realizarea rambleelor și locațiile acestora. Vor fi înregistrate orice probleme geotehnice care au necesitat un tratament special. Zonele care au necesitat un regim special de evacuare sau observare după construire trebuie avute în vedere cu precădere, alături de orice planuri ce indică zonele afectate;
- d. rapoarte ale tuturor caracteristicilor care necesită o atenție deosebită din partea autorității de întreținere, cu informații referitoare la tipul și frecvența întreținerii preconizate;
- e. rapoarte ale zonelor în care structura rutieră a fost realizată pe teren contaminat și orice măsuri de precauție speciale necesare în timpul lucrului în zonă, atât din punctul de vedere al proiectării, cât și din punctul de vedere al protecției muncii. Trebuie incluse planuri detaliate ale locației referitoare la orice zone periculoase, cum sunt cele cu potențial conținut de metan;
- f. informații referitoare la montarea scurgerii și orice probleme legate de proiectarea și structura permanentă a scurgerilor. Informații referitoare la orice trasee de scurgere care nu prezintă viteză de auto-curățare. Probleme potențiale legate de gurile de scurgere și lungimile cursurilor de apă din afara limitelor drumului unde Beneficiarul are obligația de a le întreține. Se va face referire cu precădere la măsurile de control a poluării incluse în lucrări. Acestea vor include dispozitivele de interceptare ale factorilor poluanți și petrolului, lacuri de poluare și elemente de separare, alături de detaliile locației, aranjamentele de acces pentru inspecție și întreținere, recomandările de întreținere, procedurile stabilite pentru cazurile de urgență incluzând scurgeri de substanțe nocive și informații referitoare la proiect și nivelurile de poluare stabilite de comun acord cu autoritatea competentă. Informații referitoare la eficiența oricăror metode de scurgere temporară;
- g. orice alte articole sau zone pentru care Beneficiarul va avea anumite răspunderi de întreținere, (de ex., panouri fonoabsorbante, zone de delimitare peisagistică sau garduri, inclusiv împrejmuiri care să nu permită pătrunderea animalelor și informații referitoare la panourile fonoabsorbante) acolo unde este cazul;
- h. se vor furniza detalii complete, inclusiv locațiile adecvate pentru orice instrumente funcționale sau echipamente de monitorizare a gazelor. Intenția legată de orice monitorizare viitoare ca fi menționată în mod specific. Se vor furniza detalii referitoare la amplasarea potențială a terasamentelor;
- i. rapoarte complete referitoare la orice caracteristici experimentale sau de testare din construcția structurii rutiere sau din altă locație din schemă, cu adrese și informații de contact și informații referitoare la procedurile de raportare;
- j. informații referitoare la orice cerințe de operare / întreținere rezultate ca urmare a RSA și acceptate de Beneficiar;

- k. orice condiții speciale referitoare la lacurile de echilibrare sau întreținerea șanțurilor, din punctul de vedere al aspectelor hidraulice sau de mediu;
- l. informații referitoare la elementele de interceptare a uleiului;
- m. Planul principal ce reprezintă canalizarea șantierului;
- n. Lista schițelor incluse în Contract;
- o. Informații referitoare la operațiuni;
 - 1. copie a listei de defecțiuni a Contractanților cu programul ce indică lucrările scadente ce trebuie finalizate/rectificate pe Perioada de Notificare a Defecțiunilor;
 - 2. copie a Certificatului de preluare a Antreprenorului pentru toate lucrările sau o parte din acestea;
 - 3. listă a contractanților și subcontractanților și a surselor / furnizorilor de componente;
- p. costul estimat de întreținere a oricăror materiale non-standard;
- q. documente complete referitoare la orice încercări efectuate pe Șantier;
- r. Informații complete referitoare la sistemul de control al pavajului

8.3. Teste la terminarea lucrarilor

8.3.1. Antreprenorul va asigura paza si supravegherea lucrarilor, imprejmuirea si iluminatul lucrarilor, pana la aprobarea Receptiei la Terminarea Lucrarilor.

8.3.2. Verificarea si testarea lucrarilor de catre Dirigintele de Santier si Beneficiar in pregatirea Receptiei la Terminarea Lucrarilor se vor efectua in prezenta Antreprenorului. Absenta Antreprenorului nu constituie un impediment pentru verificare cu conditia ca Antreprenorul sa fi fost notificat corespunzator cu cel putin 20 de zile inainte de data verificarii.

8.3.3. Lucrari de drum

8.3.3.1. Beneficiarul va efectua propriile lui teste, atat la terminarea lucrarilor, cat si daca este cazul, la fazele determinante.

8.3.3.2. Testele se vor considera admisibile daca respecta intocmai prevederile reglementarilor tehnice in vigoare (AND 605-2016) si prescriptiile de proiectare, respectiv parametrii de calcul utilizati si rezultati (date de intrare date de iesire) in breviarele de calcul.

8.3.3.3 Caietele de sarcini aferente lucrarilor de executie ce vor fi elaborate de catre Proiectant, vor avea in vedere includerea acestor echipamente ca echipamente in baza carora se vor efectua atat receptia calitativa a lucrarilor de la faze determinante cat si receptia la terminarea lucrarilor.

8.3.4 Daca circumstantele exceptionale sau meteorologice fac imposibile evaluarea starii lucrarilor si/sau testarea acestora in pregatirea Receptiei la Terminarea Lucrarilor, Dirigintele de santier, dupa consultarea, in masura posibilului, a Antreprenorului, va intocmi o declaratie prin care se certifica imposibilitatea.

8.3.5 Se vor efectua verificarea si testarea in termen de 20 de zile de la data la care aceasta imposibilitate inceteaza. Antreprenorul nu va invoca aceste circumstante pentru a evita obligatia prezentarii lucrarilor intr-o stare corespunzatoare.

8.3.6 Lucrările nu vor fi recepționate până nu se efectuează verificările și Testele la Terminare prevăzute în Contract.

8.3.7 În urma verificării și testării, Dirigintele de Santier va notifica Antreprenorul cu privire la rezultatul Testelor la Terminare.

8.3.8 Dirigintele de santier poate solicita de asemenea demolarea și reconstruirea sau reparația oricărei lucrări în care s-au utilizat Materiale și/sau Echipamente neconforme cu prevederile Contractului.

8.3.9 Receptia la Terminarea Lucrarilor poate fi realizată și pentru părți din lucrări, în condițiile Legii și ale prezentului Contract, dacă acestea sunt distincte/independente din punct de vedere fizic și funcțional. Antreprenorul va notifica Beneficiarul și Dirigintele de Santier cu cel puțin 15 zile înainte ca lucrările sau un Sector de lucrări să fie, din punctul de vedere al Antreprenorului, terminate și pregătite de recepție și va solicita Beneficiarului efectuarea Receptiei la Terminare.

8.3.10 Se va putea efectua Recepția la Terminare a Lucrărilor sau a unui Sector doar dacă sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:

- a. Lucrările sau Sectorul au fost terminate în conformitate cu prevederile Contractului;
- b. Lucrările sau Sectorul au trecut Testele la Terminare
- c. Antreprenorul a îndeplinit obligațiile prevăzute în Contract astfel încât lucrările sau Sectorul să poată fi considerate terminate pentru a fi supuse Recepției la Terminarea Lucrărilor.

8.3.1 Lucrarile nu vor fi considerate ca terminate in scopul Receptiei la Terminarea Lucrarilor inainte ca Antreprenorul sa transmita Dirigintelui de Santier toate documentele necesare intocmirii capitolelor A si B ale Cartii Tehnice a Constructiei, in sensul Legii, si dupa caz, documentele necesare completarii capitolului D al Cartii Tehnice a Constructiei.

8.3.12 Receptia la Terminarea lucrarilor nu se va putea realiza fara ca manualele de operare si intretinere detaliate sa fie transmise si aprobate de catre Beneficiar si fara finalizarea instruirii Beneficiarului privind utilizarea lor.

8.3.13 Antreprenorul va depune Dirigintelui de Santier un raport ce ofera un rezumat al tuturor testelor si operatiunilor de punere in functiune aferente lucrarilor inainte de receptia la terminarea lucrarilor. Raportul va include certificate de conformitate.

8.4. Teste care se efectueaza in perioada de garantie

In perioada de garantie se vor efectua urmatoarele teste:

8.4.1. Beneficiarul va realiza propriile incercari nedistructive la nivelul structurii rutiere la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Acestea vor consta in determinarea calificativelor aferente: rugozitate, planeitate, stare de degradare si capacitate portanta. Aceste calificative vor trebui sa fie minim bune conform Instructiunii tehnice CD 155, altfel se va considera ca nu trec testele.

8.4.2. Beneficiarul va determina indicele de stare tehnica a structurilor la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Valoarea indicelui de stare tehnica a structurilor va trebui sa fie minim 85 conform AND 522, altfel se va considera ca nu trec testele.

8.4.3 Beneficiarul va testa/ verifica functionalitatea tuturor senzorilor, si a sistemelor de iluminat la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Daca se constata o functionare necorespunzatoare cu specificatiile tehnice din Proiectul Tehnic de executie, se va considera ca nu trec testele.

8.4.4 Beneficiarul va realiza inspectarea lucrarilor de protectia mediului (bazine decantoare, inierbari, amenajari peisagistice) la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Daca se constata lipsa integritatii acestora / degradari / functionare necorespunzatoare cu specificatiile tehnice din Proiectul Tehnic de executie, se va considera ca nu trec testele.

8.5 Testarea și punerea în funcțiune

8.5.1 Antreprenorul va depune Dirigintelui de santier un raport ce oferă un rezumat al tuturor testelor și operațiunilor de punere în funcțiune aferente Lucrărilor inainte de receptia finala a lucrărilor. Raportul va include certificate de conformitate.

8.5.2 Pe lângă cerințele stipulate prin contract sau în caietul de sarcini, sunt necesare următoarele teste suplimentare și / sau operațiuni de punere în funcțiune în cadrul procedurilor de preluare:

- i. cablurile de iluminare rutieră trebuie testate / autorizate conform legislației române, Standardelor aplicabile și cerințelor Autorității Române de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) sau alte autorități relevante;

- ii. cablurile de comunicare, conductele pentru cabluri și carcusele de racordare a cablurilor trebuie testate / autorizate conform legislației române, Standardelor aplicabile și cerințelor Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Comunicațiilor (ANRC) sau ale altor autorități competente.

8.5.3 Cerintele de predare pentru instalatiile de iluminare vor include cerintele Beneficiarului plus următoarele:

- a. verificarea prin masuratori a parametrilor lumino tehnici specificati in documentatia tehnica pentru lucrarile realizate in teren;
- b. verificarea daca materialele puse in opera pentru iluminat au parametri functionali precizati in documentatie (stalpi, corpuri de iluminat, senzori crepusculari, senzori de miscare, deci a intregului sistem de telegestiune);
- c. verificarea recomandarilor proiectantului pentru mentenanta sistemului, cu precizarile explicite privind interventiile la sistemul de iluminat pentru mentinerea in parametrii proiectati si deprecierea in timp;
- d. verificarea evaluarii energetice atasate la documentatie pentru a se compara cu situatia reala.

8.5.4 La finalizarea tuturor sectiunilor sistemului de iluminat, Antreprenorul va demonstra, prin efectuarea de masuratori de santier, faptul ca instalatia corespunde cerintelor de iluminare aferente Standardului aplicabil adecvat. Daca sunt specificate valorile de iluminare, valorile de iluminare echivalente pe orizontala vor fi utilizate pentru a ilustra conformitatea.

ANEXA nr.1 – DATE(Certificat de Urbanism si Centralizator avize)

Centralizator Avize

| Avize solicitate conform Certificat Urbanism | Emitent | Aviz/acord obtinut | Valabilitate |
|---|---|---|---|
| Certificat de urbanism | MUNICIPIU LUGOJ | 467/22.10.2025 | Valabilitate CU nr. 467/22.10.2025 - 24 luni |
| d.1. Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura | | | |
| gaze naturale | Delgaz grid | Aviz favorabil conditionat 215285537/22.01.2026 | Valabilitate Până la terminarea lucrarilor sau până la finalizarea eceutarii lucrarilor |
| alimentare cu energie electrica | RETELE ELECTRICE ROMÂNIA S.A. | Aviz amplasament favorabil nr. 298668701/20.03.2026 | Valabil pe toata perioada de valabilitate a certificatului de urbanism |
| d.2 Avize si acorduri privind sanatatea populatiei | | | |
| d.3 Avize / acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau serviciilor descentralizate ale acestora | | | |
| CNAIR | CNAIR – DSCMT-SARSC | Document de avizare la Faza SF -CNAIR siguranta circulatiei nr. 92/34377/16.03.2026 | - |
| ANIF | ANIF Filiala Teritoriala Timis | Notificarea nr. 1283/07.04.2026 | - |
| d.4 studii de specialitate | | | |
| e. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului | | | |
| Protectia Mediului | Agentia pentru Protectia Mediului Timis | Clasarea Notificarii 430/R/27.02.2026 | - |
| Avize | | | |

D.R.D.P. Timișoara

S.S.C.Z.D.N.

Denumire lucrare: "Amenajare Sens Giratoriu DN 6 km 495+000 județul Timiș"

CENTRALIZATOR ESTIMARE VALOARE

| Nr. crt. | Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fără TVA) | TVA | Valoare (cu TVA) |
|---|---|--------------------|------------|------------------|
| | | Lei | Lei | Lei |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 1 | Cheltuieli pentru amenajarea terenului | | | |
| 2 | Amenajări pentru protecție mediu și aducerea la starea inițială | | | |
| 3 | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții | | | |
| 4 | Cheltuieli pentru investiția de bază | | | |
| 5 | Organizare de șantier | | | |
| 6 | Cheltuieli aferente marjei de buget | 1.017.686,00 | 213.714,06 | 1.231.400,06 |
| Total cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |

DIRECTOR

VAL



Director Întreținere Drumuri Naționale și Autostrăzi

Director Adjunct Întreținere,

Șef Serviciu Siguranța Circulației și Zonă DN,