



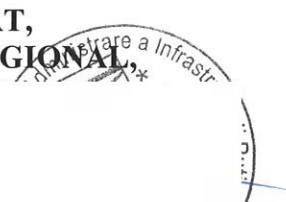
COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI
ȘI PODURI TIMIȘOARA
Str. Coriolan Băran nr. 18, Timișoara, România, 300238
Tel.: (+4 0256) 246 602, Fax: (+4 0256) 246 632,
E-mail: oee@drdptm.ro
CUI 16054368; EUID ROONRC.J2004000552406;
Capital social 33.063.520 LEI
www.erovinieta.ro www.drdptm.ro



Serviciul Investiții și Exproprieri
Tel. 0256/246.602; 0256/246.619
Fax. 0256/246.632; 0256/246.647
e-mail: investitii@drdptm.ro

INDICATIV 170/ 2617 /16.06.2026

APROBAT,
DIRECTOR REGIONAL



**CAIET DE SARCINI - CERÎȚELE BENEFICIARULUI
PENTRU**

**“Consolidare corp drum DN 57B km 4+950” (Servicii de proiectare faza D.T.A.C., P.T.,
Asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări)**

Verificat,
Director Implementare Proiecte,

Șef Serviciul Investiții și Exproprieri,

Întocmit,
Serviciu Investiții și Exproprieri

CUPRINS

Cap. 1 – INTRODUCERE.....	3
Cap. 2 - CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI	3
Cap. 3 - CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE SERVICII DE PROIECTARE SI EXECUȚIE LUCRĂRI.....	3
3.1 Situația actuală.....	3
3.2 Informații despre autoritatea contractantă	4
3.3 Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea contractantă	4
3.4 Factori interesați și rolul acestora.....	4
3.5 Statutul juridic al terenului care urmează sa fie ocupat.....	5
3.6 Sursa de finanțare	5
3.7 Principalele caracteristici ale investiției	5
3.8 Mutări și protejări instalații.....	5
3.9 Concluziile Agenției de Protecția Mediului.....	6
3.10 Punct de referință si unități	6
Cap. 4 - DESCRIEREA SERVICIILOR DE PROIECTARE ȘI A LUCRĂRILOR SOLICITATE	6
4.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității Contractante	6
4.2 Obiectivul general la care contribuie realizarea serviciilor de proiectare si execuția lucrărilor	6
4.3 Obiective specifice la care contribuie realizarea serviciilor și execuția lucrărilor	7
4.4 Serviciile și lucrările solicitate sunt după cum urmează:.....	7
4.5 Descrierea lucrărilor proiectate.....	10
4.6 Rezultate ce trebuie obținute în urma prestării serviciilor și a execuției lucrărilor.....	11
4.7 Sumarul activităților. Durata activităților. Modalități de plată	11
Cap. 5 - LOCUL DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR	20
Cap. 6 - RESURSELE NECESARE PENTRU REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR	21
6.1 Structura echipei de proiectare	21
6.2 Structura echipei execuție lucrări.....	21
6.3 Alte cerințe legate de personalul contractantului.....	21
6.4 Utilaje, echipamente, materiale	23
6.5 Zona de lucru, utilitățile și facilitățile șantierului	23
Cap. 7 - CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ).....	23
Cap. 8 - OBLIGAȚII ȘI RĂSPUNDERI ALE CONTRACTANTULUI/ ANTREPRENORULUI	25
Cap. 9 - MANAGEMENTUL RISCURILOR – Riscuri și măsuri pentru înlăturarea/ diminuarea efectului riscurilor	29

Cap. 1 – INTRODUCERE

Ofertanții trebuie să răspundă integral cerințelor minime incluse în acest Caiet de Sarcini și fără a limita funcționalitățile oferite. Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite prin prezentul Caiet de Sarcini.

În cadrul acestui document, pentru ușurința exprimării vor fi folosiți termenii de Ofertant, Antreprenor și Contractant care vor avea același înțeles.

În cadrul acestei proceduri, C.N.A.I.R. S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

Cap. 2 - CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI

Prezentul Caiet de sarcini include:

1. Certificat de Urbanism nr. 031 din 03.06.2024;
2. Avize obținute;
3. Studiu topografic;
4. Studiu geotehnic;
5. Expertiză Tehnică;
6. Documentație tehnică faza D.A.L.I.;
7. Ordin M.T.I. – nr. 07 din 12.01.2026.

Cap. 3 - CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE SERVICII DE PROIECTARE ȘI EXECUȚIE LUCRĂRI

3.1 Situația actuală

Amplasamentul obiectivului este situat pe DN 57B km 4+950, partea dreapta, în localitatea Oravița, între Oravița și Anina, județul Caras-Severin, în România.

Orașul Oravița este amplasat în partea de sud-vest a județului Caras-Severin, având o suprafață totală de 164,16 km² și are în componența sa două localități subcomponente și patru sate aparținătoare. Localitatea se învecinează la 20 km spre Est cu Orașul Anina, la 49 km spre Nord-Vest cu municipiul Reșița, la 48 km spre Sud cu Orașul Moldova Noua, la 105 km Nord - Vest cu Municipiul Timișoara.

Amplasamentul cercetat este situat la contactul dintre Dealurile Oraviței și Câmpia Carașului. Dealurile Oraviței se desfășoară în vestul Munților Aninei și nordul Munților Locvei, sector unde se prelungesc mult înspre vest, trecând și pe teritoriul Serbiei. Ele sunt constituite din sisturi cristaline, gresii permene și calcare jurasice și cretacice, străpunse de banatite. Dealurile Oraviței au caracter piemontan și sunt formate din culmi prelungi, cu spinare netezită sau rotunjită, care, în general, sunt perpendiculare pe Munții Aninei. Câmpia Carașului ocupă spațiul de pe stânga râului Caraș și coboară în trepte de sub Dealurile Oraviței spre lunca inundabilă a acestuia.

Drumul național DN 57B este un drum cu specificul unui drum de coastă realizat în zona de roci tari compacte și terasament în rambleu cu înălțimea cu înălțarea de cca. 4,20 m și o structură rutieră cu grosimea de 1,00 m, fiind rezultatul unor umpluturi în rambleu efectuate în timp.

Zona analizată se prezintă sub forma unei alunecări cauzată de prăbușirea zidului lateral de protecție al rambleului existent prin infiltrarea apei în zona laterală a drumului și zidul de protecție existent. Zidul lateral de protecție este o combinație rezultată în urma turnării unui perete din beton captușit cu piatra brută prelucrată.

Lungimea alunecării și prăbușirii zidului de protecție este cuprinsă în intervalul L=15,00 ...

20,00m și o adâncime maxima de H=5,20m, adâncime la care se regăsește stratul de roca calcaroasa compacta. Pământurile care alcătuiesc corpul rambleului sunt alcătuite din nisipuri prăfoase cu pietre mijlocii mari și bolovăniș, dar și zone de prafuri argiloase.

Prin Caietul de Sarcini se cere consolidarea taluzului de rambleu și, refacerea părții carosabile. Implementarea proiectului presupune realizarea de lucrări de consolidare, lucrări de drum, lucrări de drenare ape subterane și lucrări de amenajare adiacente drumului, pe zona cuprinsă între km 4+950-km 5+005.

Consolidarea acestui sector de drum este importanta pentru circulația rezidenților din zona Orașului Oravița, fiind o necesitate din punct de vedere social, economic și turistic, iar realizarea lucrării va îmbunătăți considerabil starea tehnica și implicit confortul și siguranța circulației.

Consolidarea taluzurilor, respectiv proiectarea de noi structuri de sprijin va crește nivelul de siguranță a circulației și va reduce gradul de expunere a corpului drumului la calamitățile naturale prezente în zonă (alunecări de teren).

Corectarea sistemului de scurgere a apelor va crește durabilitatea lucrărilor.

3.2 Informații despre autoritatea contractantă

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este C.N.A.I.R. S.A. - Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara.

Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara este una dintre cele șapte direcții regionale din cadrul Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere, având ca activități principale construirea, modernizarea, reabilitarea, repararea, administrarea și întreținerea drumurilor de interes național, asigurarea siguranței circulației rutiere, menținerea parametrilor funcționali și structurali ai rețelei rutiere de interes național de pe raza județelor Timiș, Arad, Caraș-Severin, Hunedoara, Gorj (parțial).

3.3 Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea contractantă

Beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă odată cu realizarea investiției, includ dar nu se limitează la aspecte precum:

- ☐ Desfășurarea traficului rutier pe orice vreme, în condiții economice de siguranță și confort, conform destinației obiectivului;
- ☐ Evitarea aglomerării traficului datorită vitezelor de rulare reduse, fapt care conduce la o creștere a consumului de carburanți;
- ☐ Evitarea închiderii circulației rutiere pe sectorul de drum național ca urmare a amplificării fenomenelor de instabilitate;
- ☐ Scăderea riscului de accidente pe zona respectivă, datorită faptului că tasările manifestate la nivelul drumului pe latura aval (banda stânga a drumului) sunt semnificative.
- ☐ Crearea de noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor.

3.4 Factori interesați și rolul acestora

Următorii factorii interesați trebuie consultați pe perioada derulării Contractului la momentul finalizării fiecărei activități în vederea obținerii acceptării rezultatelor solicitate:

Factor interesat	Așteptări
Primăria Orașului Oravița - în calitate de autoritate / administrație publică care emite Certificatul de Urbanism.	Prezentarea tuturor documentelor / documentațiilor solicitate prin cererea pentru emiterea Certificatului de Urbanism, conform prevederilor legale. La această dată există eliberat Certificatul de Urbanism nr. 031 din 03.06.2024. Se va avea în vedere menținerea în valabilitate a

	Certificatului de Urbanism și/sau după caz se va avea în vedere emiterea unui nou Certificat de Urbanism în condițiile mențiunilor din CU nr. 031 din 03.06.2024.
<i>Alte autorități publice (menționate în Certificatul de Urbanism) care emit avize/acorduri ce sunt solicitate prin CU</i>	Verificarea cu atenție a tuturor condițiilor impuse în Certificatul de Urbanism, în special condițiile referitoare la restricțiile impuse de planurile de amenajare teritorială deja aprobate, precum și condițiile menționate în avizele și acordurile pe care le va obține.
<i>Ministerul Transporturilor / Consiliul Județean Caraș-Severin - în calitate de autoritate / administrație publică care emite documentul ce permite autorizarea executării lucrărilor de construire</i>	Prezentarea tuturor documentelor solicitate prin cererea pentru emiterea autorizației de construire, conform prevederilor legale.

3.5 Statutul juridic al terenului care urmează sa fie ocupat

Amplasamentul obiectivului este situat în România, județul Caraș-Severin, pe teritoriul Orașului Oravița, pe sectorul de drum național DN 57B km 4+950.

Terenul ce urmează a fi ocupat de lucrările de consolidare a drumului se afla în intravilanul Orașului Oravița pe domeniul public.

Suprafață totală a sectorului de drum- conform certificatului de urbanism este de aproximativ – 506 mp.

Lucrările de consolidare prevăzute se situează în ampriza existentă, terenul ocupat de lucrări aflându-se în administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. – D.R.D.P. Timișoara.

3.6 Sursa de finanțare

Surse de finanțare - Sursa 4 –Transferuri de la bugetul statului pentru lucrări de reparații capitale.

3.7 Principalele caracteristici ale investiției

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției conform Devizul General, elaborat la faza D.A.L.I. avizat:

- Valoarea investiției: - **4.542,00 mii lei cu TVA.**
- din care Construcții-montaj (C+M): - **2.712,00 mii lei cu TVA.**

Indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice:

- Zid de sprijin de greutate din beton armat 15 m;
- Lungime sector proiectat 55 m;

3.8 Mutări și protejări instalații

La faza D.A.L.I. au fost obținute următoarele avize conf. C.U. nr. 031 din 03.06.2024- emis de Primăria Orașului Oravița:

- Aviz favorabil nr. 10 din 25.11.2024 - Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, Administrația Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița R.A.;
- Decizia etapei de încadrare nr. 65 din 07.03.2025 - Agenția pentru Protecția Mediului Caraș – Severin și Menținere valabilitate Decizia etapei de încadrare nr. 65 din 07.03.2025 – Adresa nr. DJMCS/9541/03.09.2025 - Agenția Națională pentru Mediu și Aarii Protejate;
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 418/06.11.2024 - Agenția pentru Protecția Mediului Caraș – Severin;

- Aviz favorabil nr. 76/D/03.04.2025 și adresa 76/D/26.09.2025 - Ministerul Culturii - Direcția Județeană pentru Cultură Caraș – Severin;
- Consultanță Tehnică nr. 72 din 22.11.2024 și adresa nr. AA4R/14241/03.10.2025 - Administrația Bazinală de Apă Banat;
- Aviz nr. 167.964 din 05.09.2024 - Inspectoratul de Poliție Județean Caraș – Severin;
- OCPI Caraș – Severin – PV nr. 645/2024.

Se vor respecta toate condițiile impuse de acestea.

Beneficiarul a obținut următoarele avize/ordine:

- Ordin MTI nr. 07/12.01.2026;
- Aviz CTE-MTI nr.223/15.12.2025;
- Aviz CTE-CNAIR SA nr. 5926/26.06.2025;
- Aviz CTE-DRDP Timișoara nr. 40/620 din 21 noiembrie 2024.

3.9 Concluziile Agenției de Protecția Mediului

Se va ține cont de prevederile din avizul/acordul/decizia/notificarea primită din partea A.P.M.

Atât în etapa de construcție, cât și în etapa de exploatare se vor respecta cerințele specificate în avizele și autorizațiile de specialitate.

3.10 Punct de referință si unități

Contractantul va folosi pentru toate nivelurile, punctul de referință Marea Neagră.

Contractantul va raporta toate coordonatele la sistemul românesc Stereo 70.

Contractantul va folosi unitățile SI.

Cap. 4 - DESCRIEREA SERVICIILOR DE PROIECTARE ȘI A LUCRĂRILOR SOLICITATE

4.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității Contractante

Activitățile care au fost derulate și rezultatele care au fost obținute la nivelul Autorității Contractante pentru realizarea obiectivului pentru care se solicită realizarea documentațiilor tehnico-economice în cadrul Contractului ce rezultă din această procedură sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Stabilirea soluțiilor recomandate și necesare pentru realizarea investiției – Întocmire D.A.L.I.	Documentația tehnică în faza D.A.L.I. a fost întocmită de către S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L. în anul 2024.
Aprobare indicatori tehnico - economici	Principalii indicatori tehnico - economici aferenți obiectivului au fost aprobați conform competențelor până la Ordin M.T.I. – nr. 07 din 12.01.2026

1. Certificat de Urbanism nr. 031 din 03.06.2024;
2. Avize obținute;
3. Studiu topografic;
4. Studiu geotehnic;
5. Expertiză Tehnică;
6. Documentație tehnică faza D.A.L.I.;
7. Ordin M.T.I. – nr. 07 din 12.01.2026.

4.2 Obiectivul general la care contribuie realizarea serviciilor de proiectare și execuția lucrărilor

Obiectivul investiției este sporirea condițiilor de siguranța a traficului, precum și îmbunătățirea calității vieții în comunitate.

Având în vedere că transporturile reprezintă motorul economiei, la nivel național și european,

se dorește susținerea unei dezvoltări economice sustenabile plecând de la asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare.

4.3 Obiective specifice la care contribuie realizarea serviciilor și execuția lucrărilor

Asigurarea capacității de circulație necesară și condiții corespunzătoare de circulație, în condiții de siguranță și confort, cu efecte negative minime la nivelul mediului și ale ocupării de terenuri.

Prin realizarea investiției publice, rezulta următoarele avantaje:

- contribuie la dezvoltarea teritorială – dezvoltare durabilă, echilibrată a teritoriului național, întărirea coeziunii economice, sociale și teritoriale din centrul județului;
- asigură condiții pentru reducerea duratei de deplasare a persoanelor și mărfurilor prin creșterea vitezei de transport;
- permite valorificarea potențialului economic și turistic al zonelor țării și în special dezvoltarea turismului;
- creșterea calității vieții în cadrul așezărilor umane să îmbunătățească accesul la căile principale de transport, precum și spre obiectivele turistice, industriale, sociale și culturale;
- crește eficiența activităților economice;
- reducerea consumului de carburanți și a costurilor de întreținere și reparații;
- reducerea gradului de poluare pentru încadrarea în limitele admisibile, prin scăderea emisiei diverselor noxe (amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan) și reducerea volumului de praf.

Îmbunătățirea condițiilor de circulație la nivel de rețea rutieră națională de transport inclusiv sub aspect de siguranță rutieră, respectiv a reducerii emisiilor poluante și a costurilor de operare, răspunzând astfel cerințelor de dezvoltare economică concretizată prin adaptarea rețelei rutiere naționale la cererea reală de transport.

Stabilirea și realizarea unor soluții tehnice pentru consolidare corp drum DN 57B km 4+950, în conformitate cu soluțiile tehnice prevăzute în D.A.L.I.

4.4 Serviciile și lucrările solicitate sunt după cum urmează:

Servicii de proiectare D.T.A.C. și P.T., întocmite conform Hotărârii de Guvern nr. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, ce va conține obligatoriu:

- *Investigații și studii de teren*
- Studii topografice;
- Alte studii de specialitate necesare, după caz (inclusiv studiu geotehnic și expertiză tehnică dacă este cazul).

- *Reactualizarea/revizuirea avizelor/acordurilor/autorizațiilor* solicitate prin CU sau obținerea unor avize/acorduri/autorizații suplimentare față de cele obținute la faza D.A.L.I., necesare obținerii Autorizației de Construire (dacă este cazul).

- *Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.A.C.)*

Documentația pentru autorizarea executării lucrărilor de construire va fi întocmită în conformitate cu Hotărârea de Guvern HG nr. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice în condițiile Legii 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

- *Obținerea Autorizației de Construire* în condițiile Legii 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Cererea tip pentru emiterea Autorizației de construire va fi completată de către Beneficiar.

- *Elaborarea proiectelor pentru mutare și protejare instalații* (dacă este cazul) și rețele de utilități în conformitate cu avizele/acordurilor emise de către beneficiarii de rețele și a planului

coordonator aferent mutărilor și protejărilor de rețele, vizat de către toți deținătorii de rețele.

- Elaborare Proiect Tehnic de Execuție

Proiectul tehnic va fi întocmit în conformitate cu Hotărârea de Guvern nr. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Cerințe obligatorii includ, cu excepția cazurilor menționate separat în Cerințele Beneficiarului:

- aplicarea soluției tehnice prezentată în D.A.L.I. și avizată conform competențelor până la Ordin M.T.I. – nr. 07 din 12.01.2026, coroborată cu standardele și normativele în vigoare, cu încadrarea în indicatorii tehnico-economici aprobați;
- cerințe prevăzute în avize/acorduri/autorizația de construire;
- cerințele privind dimensionarea structurii rutiere și realizarea intersecției conform normativelor în vigoare;

Proiectul tehnic se va întocmi în conformitate cu standardele, normativele și instrucțiunile tehnice aplicabile în vigoare și se va verifica pentru cerințele de calitate de către verificatori atestați autorizați, în condițiile legii nr. 10/1995.

Proiectantul va prelua responsabilitățile Beneficiarului cu privire la verificarea atestată a proiectului tehnic.

La faza proiect tehnic este obligatoriu să se stabilească cantitățile exacte, valoarea lucrărilor rezultând în urma încadrării cantităților de lucrări în articole din indicatoarele de norme de deviz.

Este necesar ca proiectul tehnic să fie complet și clar pentru a evita suplimentarea cantităților de lucrări și depășirea costului lucrării stabilit în faza de ofertă pentru execuția lucrărilor.

Execuția lucrărilor în conformitate cu:

- *Autorizația de Construire și D.T.A.C.*;

- *Documentația tehnică în faza Proiect Tehnic de Execuție (P.T.).*

Pe perioada de garanție a lucrărilor executate, Contractantul va remedia orice defecțiune apărută.

Asigurarea Asistenței Tehnice din partea proiectantului pe toată durata de execuție a lucrărilor, până la recepția la terminarea lucrărilor și pe perioada de garanție a lucrărilor, până la recepția finală.

Următoarele activități trebuie realizate de Contractant în cadrul Contractului ce rezultă din aceasta procedură:

Nr.	Activitate	Detaliere activități
1	<u>Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.A.C.)</u> conform conținut cadru H.G. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023	Elaborare/Definitivare Documentație Tehnică pentru Autorizarea executării lucrărilor (D.T.A.C.)
		Ajustarea, completarea și/sau modificarea D.T.A.C. ca urmare a recomandărilor verificatorului/verificatorilor atestați (domeniul drumuri și consolidări), precum și a condițiilor impuse prin avizele/acordurile solicitate prin CU
		Elaborare studii și documentații necesare obținerii avizelor solicitate prin certificatul de urbanism
		Elaborarea proiectelor pentru mutare și protejare instalații (dacă este cazul) și rețele de utilități în conformitate cu avizele/acordurilor emise de către beneficiarii de rețele și a planului coordonator aferent mutărilor și protejărilor de rețele, vizat de către toți deținătorii de rețele
		Obținerea CU (dacă este cazul) și reactualizarea/revizuirea avizelor/acordurilor/autorizațiilor sau obținerii unor avize/acorduri/autorizații suplimentare față de cele prevăzute la faza D.A.L.I., necesare obținerii Autorizației de Construire.

		Întocmirea documentației pentru emiterea Autorizației de Construire (D.T.A.C.) și Obținerea Autorizației de Construire în condițiile Legii 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare
2	<u>Elaborare/Definitivare Proiect Tehnic de execuție</u> conform conținutului cadru HG 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023, în condițiile respectării indicatorilor tehnico-economiци aprobați și a autorizației de construire	Elaborare/Definitivare Proiect Tehnic de execuție
		Elaborare Caiete de Sarcini
		Elaborare Detalii de Execuție
		Ajustarea, completarea și/sau modificarea Proiectului tehnic și a detaliilor de execuție ca urmare a recomandărilor verficatorului/verficatorilor atestați, domeniul drumuri și domeniul instalații (dacă este cazul)
3	<u>Asistența tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor, până la recepția la terminarea lucrărilor și pe perioada de garanție a lucrărilor până la recepția finală</u>	Acordare asistență tehnică pentru fiecare fază determinantă indicată în proiectul tehnic
		Acordare asistență suplimentară, la solicitarea Autorității Contractante
		Participare la recepția lucrărilor
		Participare la elaborarea Cărții tehnice a Construcției
4	<u>Execuția lucrărilor</u>	Elaborare Programul Calității
		Elaborare Management de proiect, va include graficul de execuție al lucrărilor cu termenele de execuție pentru fiecare obiect elaborat de proiectant în cadrul Proiectului tehnic
		Elaborare Plan de Management al Sănătății și Securității Muncii
		Elaborare Plan de Management al Traficului
		Elaborare Plan de Management al Mediului, adaptat la condițiile concrete ale proiectului
		Organizare de șantier
		Asigurare semnalizare rutieră temporară și permanentă
		Execuția tuturor lucrărilor se va realiza în conformitate cu proiectul tehnic avizat*
		Participare la recepția lucrărilor (RTL + RF)
		Participare la elaborarea Cărții tehnice a Construcției

Toate activitățile trebuie realizate cu respectarea legislației și a reglementărilor tehnice în vigoare, aplicabile specificului obiectivului de investiții.

*Execuția lucrărilor se va realiza în conformitate cu documentațiile tehnico-economice avizate și include:

- achiziționarea tuturor materialelor și produselor necesare pentru execuția lucrărilor;
- orice activitate sau lucrare provizorie necesară pentru pregătirea șantierului sau orice autorizație necesară Contractantului de la autoritățile competente pentru executarea lucrărilor și realizarea activităților și lucrărilor temporare;
- transportul la șantier a oricăror materiale, utilaje, componente și echipamente de lucru, a oricărui mijloc normal sau extraordinar necesar pentru execuția lucrărilor;
- orice testare și testele relevante, așa cum sunt aceste testări și teste solicitate prin legislația și reglementările în domeniul sistemului de asigurare a calității în construcții;
- orice consumabile necesare pentru execuția lucrărilor și realizarea testărilor;

- întreținerea normală și extraordinară a lucrărilor până la predarea acestora către Autoritatea Contractantă;
- activități și consumabile necesare pentru menținerea șantierului curat și funcțional, demontarea și îndepărtarea oricăror lucrări sau activități provizorii;
- pregătirea oricărei documentații necesare Contractantului pentru execuția lucrărilor, documentație care include dar nu se limitează la:
 - o Grafice de realizare a investiției publice (fizice și valorice);
 - o Planul calității pentru execuție;
 - o Planul de control al calității;
 - o Certificările și rezultatele testelor materialelor.
- Documentarea informațiilor necesare pentru Cartea tehnică a Construcției, inclusiv documentarea instrucțiunilor de exploatare.

Perioada de garanție a lucrărilor executate: minim 36 luni, maxim 60 luni de la încheierea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

4.5 Descrierea lucrărilor proiectate

Varianta avizată conform competențelor, pentru consolidare corp drum pe DN 57 B km 4+950 este **Varianta P - Sistemul de tip Soil nailing (tije forate + beton torcret) și un zid de sprijin de greutate din beton armat.**

Soluția proiectată în această variantă este compusă din următoarele elemente:

* Tije forate + beton torcret, între km 4+950 - km 5+005, pe o lungime de 55,00 m, executate etapizat de sus în jos în paralel cu săpătura controlată. Apa ce se va infiltra în spatele torcretului va fi evacuată printr-un sistem de barbacane dispuse la interdistanța de 1,50 m pe 7 rânduri. Pentru realizarea consolidării, se vor executa rampe tehnologice, pe o lungime de 2x15,00 m, de o parte și de alta a zonei de amplasament a zidului de sprijin de greutate. Înălțimea taluzului stabilizat este de 4,00 - 4,50 m pe zona zidului de sprijin de greutate și variază pe zona rampelor tehnologice.

* Zid de sprijin de greutate din beton armat C30/37, între km 4+969 - km 4+984, pe o lungime de 15,00 m, fundat direct în stratul de rocă sănătoasă. Zidul de sprijin va avea blocul de fundare cu grosimea de 3,00 m, înălțimea elevației de 4,50 m și grosimea la coronament de 90,00 cm. În spatele elevației se va executa un dren care va fi evacuat prin barbacane, dispuse la baza elevației zidului de sprijin de greutate. Corpul drumului în spatele zidului de sprijin se va realiza din umplutură de balast.

Traficul va fi redirecționat pe timpul execuției pe o singură bandă cu lățimea de 4 m, pe partea stângă a drumului.

Se va realiza consolidarea zidului de sprijin existent prin execuția unei cămășuii din beton armat C30/37, a elevației și fundației acestuia, de o parte și de alta a zonei pe care se va reface zidul de sprijin, între km 4+944 - km 4+969 pe o lungime de 25,00 m și km 4+984 - km 5+009 pe o lungime de 25,00 m. Zidul de căptușire se va ancora în zidul de sprijin existent prin ancore BST500 Ø = 20 mm, cu lungimea de 1,00 m. Grosimea zidului de căptușire va fi cuprinsă între 75.00 și 90.00 cm, iar armătura va fi alcătuită din bare BST500.

Se va reamenaja drumul național DN57B între km 4+950-km 5+005 pe o lungime de 55,00 m.

În profil transversal, drumul va avea partea carosabilă de 6,50 m cu 2 benzi de circulație de 2 x 3,25 m, 2 benzi de încadrare de 2 x 0,25 m, și 2 acostamente de 2 x 0,50 cm.

Drumul se va amenaja cu următoarea structură rutieră:

- 4 cm strat de uzură BA16;
- 6 cm strat de legătură BAD22,4;
- 8 cm strat de bază AB31,5;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă;
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de formă din balast nisipos.

Pe partea dreaptă a drumului, la marginea benzii de încadrare, se va amplasa o rigolă de acostament din beton armat, cu lățimea de 60,00 cm. Pe partea stângă a drumului, la baza taluzului versantului, se va amplasa o rigolă triunghiulară din beton cu lățimea de 1,10 m.

Lucrările se vor executa sub circulație prin instituirea de restricții de viteză și amenajarea semnalizării rutiere pe timpul execuției lucrărilor.

La sfârșitul lucrărilor se va realiza semnalizarea orizontală și verticală a drumului pe zona de intervenție. Pe elevația zidului de sprijin se va monta parapete metalic marginal.

4.6 Rezultate ce trebuie obținute în urma prestării serviciilor și a execuției lucrărilor

Contractantul va elabora toată documentația necesară pentru proiectarea și construirea Lucrărilor și își va asuma deplina responsabilitate și răspundere pentru proiect și pentru documentație.

Implementarea Contractului în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini trebuie să conducă cel puțin la atingerea următoarelor rezultate finale măsurabile, respectând duratele estimate pentru elaborarea serviciilor de proiectare și pentru execuția lucrărilor:

- Investigații și studii de teren necesare;
- Date privind ridicarea topografică colectate în vederea elaborării proiectului tehnic;
- Alte studii de specialitate necesare, după caz (inclusiv studiu geotehnic și expertiză tehnică);
- Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.A.C.) conform conținut cadru H.G. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023:
 - Reactualizarea/revizuirea avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin CU sau obținerea unor avize/acorduri/autorizații suplimentare față de cele prevăzute la faza D.A.L.I., necesare obținerii Autorizației de Construire (dacă este cazul);
 - Elaborarea proiectelor pentru mutare și protejare instalații (dacă este cazul) și dacă vor fi solicitate de emitenții avizelor/acordurilor solicitate prin CU, ținând cont de prevederile OG 43/1997, în conformitate cu avizele emise de către beneficiarii de rețele și pe baza planului coordonator aferent tuturor rețelelor/instalațiilor existente;
 - Obținerea Autorizației de Construire în condițiile Legii 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Cererea tip pentru emiterea Autorizației de construire va fi completată de către Beneficiar.
- Proiect Tehnic de Execuție conform conținut cadru H.G. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023:
 - Proiect tehnic;
 - Detalii de execuție;
 - Specificațiile tehnice (Caietele de sarcini) pentru Lucrări cu toate standardele de materiale și forța de muncă care vor fi acceptate pentru Lucrări;
 - Calculele/Breviare de calcul aflate în spatele proiectului Contractantului (baza de calcul);
 - Planșe;
- Orice alte documente sau planșe tehnice sau avize necesare pentru descrierea, obținerea aprobărilor și executarea Lucrărilor;
- Planurile de calitate ale Contractantului care vor include procedurile de lucru;
- Asistența Tehnică (AT);
- Execuția lucrărilor - rezultatele finale ale Contractului cuprind Planul de execuție a lucrărilor la intervalele specificate.

Contractantul se va asigura că toate planșele de proiectare, documentele justificative și memoriile tehnice și alte asemenea, care fac parte din Documentele Contractantului sunt elaborate și semnate de proiectanți autorizați în acest sens și ca acestea sunt întocmite în conformitate cu prevederile legii 10/1995 privind Calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.

4.7 Sumarul activităților. Durata activităților. Modalități de plată

Durata de realizare a obiectivului este de **5 luni**, din care **2 luni** proiectare și **3 luni** execuție lucrări.

Data de începere și Perioada de implementare

Data intrării în vigoare a Contractului este data semnării Contractului de ambele părți.

Autoritatea Contractanta intenționează începerea serviciilor, imediat după semnarea Contractului.

Data de începere a prestațiilor va fi notificată de către Beneficiar prin ordin de începere, după asigurarea creditelor bugetare de către Beneficiar și după data constituirii garanției de buna execuție de către Prestator, în condițiile și la termenele prevăzute în contract.

Până la data specificată în Notificarea Beneficiarului, Contractantul va fi mobilizat atât din punct de vedere al personalului cât și din punct de vedere al echipamentelor / utilajelor necesare desfășurării activității.

Durata Serviciile de proiectare precum și obținerea tuturor avizelor, acordurilor, permiselor

Vor fi îndeplinite de către Antreprenor într-o perioadă de **2 luni** de la data ordinului de începere pentru faza D.T.A.C. / P.T.

Asistența tehnică se va desfășura pe perioada de execuție a lucrărilor, până la recepția la terminare a lucrărilor și pe perioada de garanție a lucrărilor până la recepția finală.

Obținerea tuturor avizelor, acordurilor și permiselor va fi realizată de Contractant în conformitate cu termenele solicitate în Certificatul de Urbanism și Autorizația de Construire. Perioada de elaborare a documentațiilor/avizare se poate mări, în raport cu data emiterii ordinului de începere, prin decizia Beneficiarului.

Datele calendaristice privind transmiterea documentelor elaborate, sunt:

- Perioada de reactualizare/revizuire a avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin CU sau obținerea unor avize/acorduri/autorizații suplimentare față de cele prevăzute la faza D.A.L.I., necesare obținerii Autorizației de Construire (dacă este cazul), întocmirea documentației tehnice faza D.T.A.C. - **1 lună** de la ordinul de începere pentru D.T.A.C. / P.T.

După predarea documentației D.T.A.C. în vederea avizării în C.T.E. (pe baza unui proces verbal de predare-primire), executantul poate solicita printr-o cerere suspendarea prestării serviciilor până la obținerea Autorizației de Construire și va obține Autorizația de Construire în cel mai scurt timp posibil.

- Proiect tehnic de execuție - **1 lună**.

Fiecare etapă de elaborare a documentațiilor tehnico-economice ce face obiectul Contractului, nu include și perioada necesară pentru avizarea de către Autoritatea Contractantă a documentațiilor tehnico - economice aferente etapei respective.

Durata prestării serviciilor se prelungește până la momentul finalizării obiectivului de investiții, în condițiile Legii 98/2016 și a actelor normative ce derivă din aceasta, în baza condițiilor contractuale.

Momentul în derularea Contractului când se consideră obiectivele finalizate este momentul în care toate cerințele incluse în Contract sunt îndeplinite.

- **Execuția lucrărilor – 3 luni** de la Ordinul de începere pentru Execuție lucrări;

- **Asistența Tehnică** - pe toata durata de execuție a lucrărilor, până la recepția la terminare a lucrărilor și pe perioada de garanție a lucrărilor până la recepția finală.

Perioada de garanție a lucrărilor executate: minim 36 luni, maxim 60 luni de la încheierea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Investigații si studii de teren

- Studii topografice;

- Alte studii de specialitate necesare (inclusiv studiu geotehnic și expertiză tehnică dacă este cazul).

Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.A.C.) conform conținut cadru HG 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023

Documentația pentru autorizarea executării lucrărilor este parte a documentației pentru emiterea Autorizației de construire, reglementată prin Legea 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Contractantul va elabora documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor cu respectarea conținutului cadru prevăzut în Anexa 9 la HG 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023 și va adapta acest conținut în conformitate cu specificul obiectivului de investiții, ținând cont de soluția avizată de Beneficiar - DRDP Timișoara, la faza D.A.L.I.

Contractantul va pregăti toate documentele necesare obținerii Autorizației de Construire (D.T.A.C.), fiind responsabil și de elaborarea documentațiilor tehnice necesare obținerii avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism pentru obținerea Autorizației de Construire, inclusiv documentațiile necesare avizate “spre neschimbare” de către emitent.

În situația în care, o dată cu autorizația de construire se solicită și autorizarea organizării executării lucrărilor, în documentație se vor prezenta și piesele scrise și desenate ale documentației de organizare a execuției lucrărilor (D.T.O.E.)

Potrivit prevederilor legale în vigoare privind calitatea în construcții, documentațiile pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, precum și proiectele tehnice din care acestea sunt extrase, se verifică pentru cerințele de calitate de specialiști verficatori de proiecte atestați, solicitantul având obligația de a face dovada efectuării verificării.

Documentația D.T.A.C. va fi verificată de verficatori atestați (drumuri și Af).

Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.A.C.) se va preda în 2 exemplare în original și 1 exemplar în format electronic CD (pdf. și editabil, office, dwg.).

Avize, Acorduri, Autorizații

Autoritatea contractantă va pune la dispoziția Contractantului, Certificatul de urbanism eliberat de administrația locală precum și toate avizele solicitate prin acesta la faza D.A.L.I. iar Contractantul va obține/reactualiza CU și va reactualiza/revizui avize/acordurile de la faza D.A.L.I. și/sau va obține avize suplimentare față de cele prevăzute la faza D.A.L.I., dacă vor fi solicitate prin Certificatul de Urbanism necesar Autorizației de Construire.

Contractantul va verifica cu atenție toate condițiile impuse în Certificatul de Urbanism, în special condițiile referitoare la restricțiile impuse de planurile de amenajare teritorială deja aprobate, precum și condițiile menționate în avizele și acordurile pe care le va obține.

Pentru obținerea avizelor de utilități (Electrică, Transelectrică, Romtelecom, Transgaz, CEZ, Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, Apele Române, etc.) pot fi solicitate studii de specialitate și studii de coexistență, C.N.A.I.R. - D.R.D.P. Timișoara nefiind abilitată să întocmească aceste studii, drept urmare pot fi necesare încheierea unor contracte cu proiectanți sau instituții legale abilitate de specialitate (în cazul studiilor de soluție, de coexistență), această sarcină revine Contractantului.

Taxele și tarifele impuse de autoritățile emitente pentru obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor vor fi suportate de către Antreprenor/Contractant și fac parte din prețul contractului.

Contractantul trebuie să aibă în vedere și să fie responsabil referitor la faptul că obținerea anumitor avize, acorduri, autorizații sunt și/sau au implicații sau condiționări de obținerea în prealabil a unor alte avize, acorduri, autorizații.

Contractantul va fi responsabil de a obține toate aprobările necesare astfel încât pe baza acestora să elaboreze un D.T.A.C. complet în vederea obținerii Autorizației/Autorizațiilor de construire, astfel încât realizarea obiectivului să poată fi efectuată.

Contractantul va fi responsabil în legătură cu orice aviz, acord, permis, aprobare și/sau autorizație care va fi necesar să își obțină pentru echipă și echipamentele sale pe toată perioada de implementare a contractului, atât în perioada executării măsurătorilor, a studiilor și a oricăror investigații de teren pe amplasamentul Proiectului, cât și ori de câte ori va fi necesar.

În acest sens, orice daune sau afectări produse de către antreprenor asupra: populației, imobilelor aparținând domeniului de stat și privat, a mediului înconjurător, a resurselor naturale și

alte asemenea, vor fi suportate necondiționat, irevocabil și integral de către Antreprenor.

Facturile aferente taxelor/tarifelor sau costurilor echivalente obținerii avizelor, acordurilor, trebuie să fie emise în numele C.N.A.I.R. - D.R.D.P. Timișoara, cu mențiunea plătit prin Antreprenor pentru a evita o eventuală refacturare a T.V.A.-ului.

Chitanțele rezultate în urma achitării de către Antreprenor a taxelor/tarifelor sau costurilor echivalente obținerii avizelor, acordurilor, trebuie să fie emise în numele C.N.A.I.R. - D.R.D.P. Timișoara cu mențiunea plătit de Antreprenor.

Imediat ce un aviz, acord, permis, aprobare și/sau autorizație va fi emis(ă), Contractantul va fi responsabil cu analizarea în detaliu a respectivului document, anterior menționat, în sensul și în scopul de a sesiza prompt condițiile, restricțiile sau alte aspecte impuse de autoritățile emitente de avize/acorduri, aprobări, autorizații și va propune în scris cu promptitudine soluții de rezolvare/clarificare a tuturor aspectelor întâmpinate.

Această obligație se păstrează până la obținerea aprobărilor finale și avizelor, autorizațiilor finale pentru demararea lucrărilor.

După elaborarea de către Antreprenor a **Documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.A.C.)**, Contractantul trebuie să obțină Autorizației de Construire. Cererea tip pentru emiterea Autorizației de construire va fi completată de către Beneficiar.

Înainte de începerea lucrărilor, se va întocmi documentația pentru instituirea restricțiilor de circulație și se va obține aviz de la poliție conform prevederilor Normelor 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 M.I.-M.T. nr. 1.112/411, publicat în Monitorul Oficial nr. 397/25 august 2000.

Proiect tehnic de execuție (P.T.) conform conținut cadru H.G. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023

Proiectul tehnic de execuție constituie documentația prin care proiectantul dezvoltă, detaliază și, după caz, optimizează, prin propuneri tehnice, scenariu aprobat în cadrul documentației D.A.L.I.; componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea obiectivului de investiții, la faza de proiectare - proiect tehnic de execuție, în condițiile respectării indicatorilor tehnico-economici aprobați și a Autorizației de construire.

Elaborarea proiectului tehnic de execuție este condiționată de aprobarea prealabilă a indicatorilor tehnico-economici și emiterea autorizației de construire a executării lucrărilor, așa cum este indicat în H.G. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023.

Proiectul tehnic de execuție, va fi întocmit cu respectarea conținutului cadru Anexa 10 din H.G. 907/2016, completată cu HOTĂRÂREA nr. 1.116 din 16 noiembrie 2023, cu aplicarea standardelor, normelor și instrucțiunilor tehnice aplicabile, în vigoare.

Documentațiile tehnico-economice vor fi verificate pentru respectarea cerințelor de calitate în conformitate cu Legea 10 / 1995 cu modificările și completările ulterioare, de către Verificatori atestați cu competențe în toate domeniile de construcții/specialități de instalații/activități specifice, construcții aferente infrastructurii de transport, structuri geotehnice, hidrotehnice etc.

Documentația PT va fi verificată de verificatori atestați (drumuri și Af), și va avea în mod obligatoriu și viza expertului tehnic elaborator al Expertizei Tehnice.

Documentațiile tehnico-economice trebuie să fie astfel elaborate încât să fie clare, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului.

Proiectul tehnic va conține obligatoriu documentația pentru semnalizarea rutiera temporară care se întreține permanent, pe toata durata de execuție, de către Contractant și pentru semnalizarea permanentă. Vor fi prezentate devize distincte pentru semnalizarea rutieră temporară și semnalizarea permanentă. Pe baza documentației de semnalizare, înainte de începerea execuției lucrărilor, contractantul va obține autorizațiile necesare restricțiilor de circulație de la Inspectoratul

Județean al Poliției, Direcția Circulație și de la Inspectoratul General al Poliției Române.

Proiectele de reglementare a circulației prin indicatoare și marcaje (avizate conform legii), vor fi elaborate înainte de începerea execuției lucrărilor.

Notă - Proiectul tehnic de execuție

1. La elaborarea proiectelor materialele, confecțiile, utilajele tehnologice și echipamentele vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici.

2. Este interzis a se face referiri sau trimiteri la mărci de fabrică, producători ori comercianți sau la alte asemenea recomandări ori precizări care să indice preferințe sau să restrângă concurența.

3. Caracteristicile tehnice și parametrii funcționali vor fi prezentați în cadrul unor limite (pe cât posibil) rezultate din breviarele de calcul și nu vor fi date în mod determinist, în scopul de a favoriza un anumit furnizor (producător sau comerciant).

Listele cu cantitățile de lucrări

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și conține:

- **centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);**
- **centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);**
- **listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări (formularul F3);**
- **listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);**
- **fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5);**
- **listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier) (Se poate utiliza formularul F3);**

NOTĂ:

Formularele F1-F5, completate cu prețuri unitare și valori vor fi utilizate pentru întocmirea situațiilor de lucrări executate, în vederea decontării.

Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6)

Graficul general de realizare a investiției publice reprezintă eșalonarea fizică a lucrărilor de investiții/intervenții.

Notă:

Pe baza Graficului de execuție a lucrărilor și după finalizarea documentației PT, executantul va întocmi Planul de execuție a lucrărilor.

Listele cu cantitățile de lucrări se vor prezenta obligatoriu și în format electronic EXCEL - pe un CD separat, în vederea verificării situațiilor de lucrări prezentate la plată.

Documentația tehnico-economică faza PT se va preda în 4 exemplare pe suport de hârtie și 1 exemplar în format electronic CD (pdf. și editabil, office, dwg.).

Notă - Proiectul tehnic de execuție

1. La elaborarea proiectelor materialele, confecțiile, utilajele tehnologice și echipamentele vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici.

2. Este interzis a se face referiri sau trimiteri la mărci de fabrică, producători ori comercianți sau la alte asemenea recomandări ori precizări care să indice preferințe sau să restrângă concurența.

3. Caracteristicile tehnice și parametrii funcționali vor fi prezentați în cadrul unor limite (pe cât posibil) rezultate din breviarele de calcul și nu vor fi date în mod determinist, în scopul de a favoriza un anumit furnizor (producător sau comerciant).

Modificări tehnice ale Proiectului tehnic (dacă este cazul)

Contractantul prestează serviciile și execută lucrările descrise cu respectarea în totalitate a cerințelor din Caietul de sarcini și din Documentația tehnică elaborată la faza D.T.A.C. și la faza P.T.

Modificările vor fi realizate numai cu acordul Autorității Contractante și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art. 221 din Legea nr. 98/2016.

Dacă se fac propuneri de modificări la elemente de proiectare, documentațiile revizuite vor fi transmise în conformitate cu cerințele din prezentul Caiet de sarcini.

Planurile, specificațiile tehnice, calculele și rapoartele modificate trebuie să fie ștampilate, semnate și date de către Contractant și verificate de către Verificatori de Proiecte atestați, potrivit Legii nr. 10/1991, cu modificările și completările ulterioare.

Contractantul trebuie să certifice în scris că modificarea adusă proiectului:

- a fost proiectată în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini;
- este în concordanță cu celelalte elemente ale proiectului tehnic avizat.

Asistența tehnică

Se va asigura pe toată durata de execuție a lucrărilor, până la recepția la terminare a lucrărilor și pe perioada de garanție a lucrărilor până la recepția finală.

În toate cazurile prevăzute, proiectantul, în cadrul asistentei tehnice, trebuie să supravegheze întocmirea și adaptarea funcțională a tuturor detaliilor de execuție, indiferent de elaboratorul acestora.

Echipa care asigură Asistența tehnică răspunde de îndeplinirea următoarelor obligații principale referitoare la calitatea construcțiilor:

- participarea la toate întrunirile și convocările beneficiarului cu privire la realizarea obiectivului;
- participarea la fazele determinante;
- prezentarea la recepția la terminarea lucrărilor a unui referat cu privire la modul în care a fost executată lucrarea;
- stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verificatori de proiect atestați la cererea investitorului;
- asigurarea pe perioada de execuție prin dispoziții de șantier și detalii de execuție, a nivelului de calitate corespunzător cerințelor esențiale, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- prezentarea dispozițiilor elaborate în fața specialiștilor verificatori de proiecte atestați, precum și soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate;
- elaborarea instrucțiunilor tehnice privind execuția lucrărilor, exploatarea, întreținerea și reparațiile, precum și, după caz, a proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor.
- stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina Contractantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor esențiale, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verificatori de proiecte atestați, la cererea investitorului;

- participarea la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate.

Echipa care asigură Asistența tehnică trebuie să elaboreze rapoarte intermediare lunare și un raport final pe perioada executării contractului. Aceste rapoarte vor cuprinde o parte narativă și o parte cu date financiare.

Aprobarea de către Achizitor a raportului și documentelor întocmite și înaintate de către Echipa care asigură Asistența tehnică, va certifica faptul că acestea sunt conforme cu termenii Contractului de Servicii și Lucrări, după care se va putea emite factura pentru serviciile și lucrările efectuate.

Organizarea de șantier

Întocmirea documentației tehnice faza D.T.O.E. și autorizarea organizării executării lucrărilor se va face prin grija Contractantului.

Organizarea de șantier va deconta pe baza listelor cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii (organizare de șantier) ce vor cuprinde toate cheltuielile estimate ca fiind necesare

executantului în vederea creării condițiilor de desfășurare a activității de construcții - montaj, inclusiv cheltuielile privind ocuparea temporară a terenului pe parcursul execuției.

Organizarea de șantier este răspunderea exclusivă a Contractantului și include toate amenajările necesare, inclusiv închirierea terenului (dacă este cazul), infrastructura necesară, forța de muncă precum și pentru efectuarea activităților de instalare a echipamentelor necesare, întreținerea lor, funcționarea lor și dezasamblarea lor la finalul activităților precum și readucerea terenului la starea inițială.

Autoritatea contractantă **nu pune** la dispoziția Contractantului terenul necesar pentru Organizarea de șantier.

Contractantul este responsabil cu obținerea Autorizației de construire pentru înființarea organizării de șantier.

Execuția lucrărilor

Execuția lucrărilor se va realiza în conformitate cu prevederile Legii Nr. 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și toate reglementările tehnice în vigoare, în baza Autorizației de Construire ce se va obține de Antreprenor.

Lucrările de execuție vor respecta strict prevederile D.T.A.C. + Proiectului tehnic de execuție avizate și a caietelor de sarcini întocmite de proiectant.

După obținerea tuturor aprobărilor finale și avizelor, autorizațiilor finale pentru demararea lucrărilor, se încheie Procesul verbal de predare amplasament între Achizitor și Contractant (executant).

Durata de execuție a lucrărilor este de 3 luni.

Perioada de garanție a lucrărilor executate: minim 36 luni, maxim 60 luni de la încheierea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Contractantul va elabora următoarele documente necesare bunei desfășurări a execuției lucrărilor:

- **Programul calității** care trebuie să cuprindă prezentarea generală a lucrării și descrierea sistemului calității aplicat la lucrările prevăzute în caietul de sarcini.

- **Managementul de proiect** va include graficul de execuție a lucrărilor cu termenele de execuție pentru fiecare obiect elaborat de proiectant în cadrul Proiectului tehnic.

- **Planul de Management al Sănătății și Securității Muncii**, adaptat la specificul lucrării.

- **Planul de Management al Mediului**, adaptat la condițiile concrete ale proiectului.

- **Planul de Management al Traficului**, care va cuprinde măsurile ce trebuie implementate în ceea ce privește managementul traficului pe parcursul execuției lucrărilor.

Aceste documente vor fi înaintate Beneficiarului în termen de 4 zile de la data emiterii Ordinului de începere pentru execuția lucrărilor.

Perimetrul șantierului de lucru va fi eliberat și curățat de orice echipament, utilaj sau material utilizat de Contractant pe perioada execuției lucrărilor.

Documentațiile necesare pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor includ cel puțin, următoarele documente (semnate de specialiști atestați în domeniul profesional relevant, atunci când se solicită expres prin legislația în vigoare):

- Planul de control al calității lucrărilor executate în versiunea finală, inclusiv înregistrările de calitate cu caracter general efectuate pe parcursul executării lucrărilor precum și celelalte documentații întocmite conform prescripțiilor tehnice, prin care se atestă calitatea lucrărilor;
- Declarația de conformitate a materialelor și a oricăror documentații relevante solicitate prin legislația în vigoare;
- Rezultatul testelor asupra materialelor prevăzute de legislația în vigoare și/sau prevăzute în proiectul tehnic și/sau solicitate de Inspekția de Stat în Construcții;
- Detalii tehnice de execuție și breviarele de calcul relevante, acolo unde este aplicabil și nu au fost furnizate ca parte a Proiectului Tehnic și/sau Detaliilor de Execuție;
- Copie a jurnalului de șantier semnat în mod corespunzător pe toate paginile.

În vederea decontării lucrărilor executate, Contractantul va întocmi situațiile de lucrări pe baza Listelor cu cantitățile de lucrări din cadrul Proiectului tehnic avizat și cu respectarea preturilor unitare.

Situațiile de lucrări se prezintă Achizitorului lunar, urmând ca după verificarea acestora, Achizitorul să înștiințeze Contractantul că poate emite factura pentru plata lucrărilor executate în luna aferentă.

Cartea tehnică a construcției se va preda Autorității Contractante, pe măsură elaborării (capitolul A: Documentația privind proiectarea, informațiile necesare, capitolul B: Documentația privind execuția, capitolul C: Documentația privind recepția și capitolul D: Documentația privind exploatarea, întreținerea, repararea, urmărirea comportării în timp și post-utilizarea construcției) cel mai târziu până la data recepției finale a lucrărilor.

Lucrările se consideră finalizate prin încheierea Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor, fără mențiuni.

Modificări pe timpul elaborării serviciilor de proiectare și execuție lucrări

În timpul derulării Serviciilor de proiectare fazele D.T.A.C. + P.T. Asistență tehnică din partea proiectantului și Execuție lucrări pot apărea ca necesare modificări nesubstanțiale ale contractului. Modificările contractului pot avea ca obiect **Părțile contractului, Durata de execuție, Subcontractanți, Prețul contractului, Modalitatea de plată și recuperare a creanțelor, Verificări și recepții, Alte situații** ținând cont de încadrarea în prevederile art. 221 alin (1) lit. a), e), pentru evitarea blocajelor, obținerea documentației necesare și finalizarea contractului, în vederea punerii în siguranță a obiectivului și asigurarea desfășurării traficului în condiții de siguranță.

Cauzele modificărilor pot fi:

Părțile contractului

- posibile schimbări ale denumirii, statutului, formei societății, acționariatului care nu atrag crearea unei persoane juridice noi, al schimbării sediului.
- atunci când executantul este înlocuit de un nou executant, în situația în care drepturile și obligațiile contractantului inițial rezultate din contractul de achiziție publică sunt preluate, ca urmare a unei succesiuni universale sau cu titlu universal în cadrul unui proces de reorganizare, inclusiv prin fuziune, divizare, achiziție sau insolvență, de către un alt operator economic care îndeplinește criteriile de calificare și selecție stabilite inițial, cu condiția ca această modificare să nu presupună alte modificări substanțiale ale contractului de achiziție publică și să nu se realizeze cu scopul de a eluda aplicarea procedurilor de atribuire prevăzute de prezenta lege;

Durata de execuție a contractului

- modificări legislative și/sau ale procedurilor interne, ce pot surveni anterior încetării duratei contractului.
- necesitatea efectuării unor studii suplimentare necesare la întocmirea D.T.A.C. și/sau a Proiectului Tehnic de Execuție.
- necesitatea efectuării documentațiilor necesare obținerii avizelor, acordurilor, autorizațiilor, etc. solicitate prin Certificatul de Urbanism și/sau Autorizația de Construire.
- diverse alte impuneri datorate relației cu autoritățile statului sau a unor fenomene meteorologice ce nu au putut fi evaluate inițial: ploi, furtuni, îngheț timpuriu, precipitații sub forma de zăpadă, etc.
- cantități fizice de lucrări real executate având în vedere posibilele calamități naturale cauzate de ploile abundente, etc și totodată procesul de degradare continuă a sectorului de drum.
- volume de lucrări de terasamente mai mari ce pot duce la necesitatea realizării unor lucrări ce

nu au putut fi stabilite la faza D.A.L.I., ce pot fi constatate numai în urma elaborării documentației în faza D.T.A.C./ P.T.

Durata de realizare ale acestora se va stabili de comun acord între Beneficiar și Antreprenor ținând cont de caracterul de urgență, durată ce va prelungi în consecință durata inițial estimată.

Subcontractanți

- introducerea/schimbarea subcontractanților/ exprimarea opțiunii acestora de a fi plătit direct de Achizitor se poate opera în vederea unei mai bune gestionări/ derulări a contractului.

Prețul contractului

- necesitatea efectuării unor studii suplimentare necesare la întocmirea D.T.A.C. sau a Proiectului Tehnic de Execuție.
- necesitatea efectuării documentațiilor necesare obținerii avizelor, acordurilor, autorizațiilor, etc. solicitate prin Certificatul de Urbanism și/sau Autorizația de Construire.

Modalități de plată și recuperare a creanțelor

- în cazul unor modificări legislative.

Verificări și recepții

- eventuale înlocuiri de materiale ce nu corespund specificațiilor și cerințelor de calitate prevăzute în documentația de atribuire;
- cantități fizice de lucrări real executate având în vedere posibilele calamități naturale cauzate de ploile abundente, etc și totodată procesul de degradare continuă a sectorului de drum.
- volume de lucrări de terasamente mai mari ce pot duce la necesitatea realizării unor lucrări ce nu au putut fi stabilite la faza D.A.L.I., ce pot fi constatate numai în urma elaborării documentației în fază D.T.A.C./ P.T.
- posibilitatea impunerii de către entități publice emitente de avize/acorduri a elaborării unor studii de impact/soluție/coexistență.

Alte situații ce pot apărea după începerea lucrărilor.

Ținând cont de specificul achiziției, servicii de proiectare D.T.A.C. + P.T., Asistență tehnică din partea proiectantului și Execuție lucrări, Autoritatea contractantă, la momentul elaborării documentației de atribuire, nu poate stabili cu exactitate cantitățile de lucrări aferente eventualelor relocări/protejări de utilități precum și costul elaborării unor studii de coexistență/specifice ce pot fi solicitate în vederea obținerii avizelor/acordurilor cerute prin CU necesare Autorizației de Construire.

Modificările vor fi realizate prin act adițional sau ordin de modificare.

În cazul în care se constată existența unor motive obiective, neimputabile Prestatorului, care împiedică prestarea serviciilor / execuția lucrărilor contractate, de comun acord, Beneficiarul și Prestatorul pot conveni suspendarea derulării contractului pentru o perioadă de maxim 3 luni.

Verificarea calității lucrărilor de construcții de către Inspekția de Stat în Construcții

Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. organizat ca instituție publică cu personalitate juridică, în subordinea Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, 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.

Inspekțiile 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, cadru de organizare și metodele care urmează să fie aplicate în asigurarea controlului calității lucrărilor de construcții.

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.

În conformitate 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.

NOTĂ:

Vizarea de către I.S.C. a Programului de control al lucrărilor pe faze determinante se va face prin grija Contractantului.

Modalități privind plățile

Servicii de Proiectare

Serviciile de proiectare sunt considerate recepționate de Achizitor la data obținerii avizului C.T.E. – D.R.D.P. Timișoara, după obținerea avizelor/acordurilor/autorizațiilor prevăzute de legislația în vigoare, solicitate prin Certificatul de Urbanism și după implementarea condițiilor specifice din acestea în documentația D.T.A.C. și respectiv P.T.

Plata pentru serviciile de proiectare **faza D.T.A.C.** se face în termen de 60 zile de la data primirii facturii. Procesul-verbal de predare-primire, avizul C.T.E. – D.R.D.P. Timișoara și Autorizația de Construire, constituie documente justificative care însoțesc factura și centralizatorul serviciilor prestate, în vederea efectuării plăților acestor servicii.

Plata pentru serviciile de proiectare **faza P.T.** se face în termen de 60 zile de la data primirii facturii, în baza Procesului-verbal de predare-primire și a avizului emis de C.T.E. – D.R.D.P. Timișoara al Achizitorului. Procesul-verbal de predare-primire și avizul C.T.E. – D.R.D.P. Timișoara, constituie documente justificative care însoțesc factura și centralizatorul serviciilor prestate, în vederea efectuării plăților acestor servicii.

Asistența Tehnică

Plata pentru prestarea serviciilor de asistență tehnică din partea proiectantului se va face în termen de 60 zile de la data primirii facturii, în procent de 70% din valoarea ofertată după efectuarea R.T.L. și în procent de 30% din valoarea ofertată după efectuarea R.F. Procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, respectiv de recepție finală, constituie documente justificative care însoțesc factura, în vederea efectuării plăților acestor servicii.

Execuție Lucrări

Plata pentru lucrările de execuție se va efectua Contractantului în baza fiecărei facturi corespunzătoare fiecărui Certificat de Plată/Certificat Final de Plată, în termen de 60 zile de la data primirii facturii.

Factura va fi emisă numai după aprobarea Certificatului de Plată /Certificat Final de Plată de către Dirigintele de șantier al lucrări și verificate de Beneficiar (Personalul Beneficiarului - Serviciul Derulator).

Cap. 5 - LOCUL DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR

Locul desfășurării activităților aferente serviciilor de proiectare

Activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini se vor realiza la sediul Contractantului și pe DN 57B km 4+950.

Scopul Contractului implică:

- Derularea de activități la amplasamentul obiectivului de investiții;
- Interacțiunea cu factori interesați responsabili pentru emiterea de avize, autorizații acorduri în

legătură cu obiectivul de investiții;

- Derularea de activități la sediul Autorității Contractante;

Pentru desfășurarea activităților în cadrul Contractului, Contractantul este responsabil de asigurarea unui mediu de lucru care respecta legislația în materie de muncă și protecția muncii.

Locul desfășurării activităților aferente executării lucrărilor/amplasament

Amplasamentul lucrării este situat pe DN57B km 4+950.

Cap. 6 - RESURSELE NECESARE PENTRU REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR

6.1 Structura echipei de proiectare

Pentru buna desfășurare a activității de prestare servicii de proiectare și ducerea la îndeplinire a obligațiilor contractuale, Contractantul va asigura o echipă de Proiectare având, minim necesar, următoarea componență:

- Șef proiect
- Inginer drumuri

Responsabil SSM - conform art. 5 din HG 300/2006, coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată în fază de studiu, concepție și elaborare a proiectului.

În acest sens, operatorii economici vor prezenta la nivelul propunerii tehnice C.V. - urile membrilor echipei de Proiectare și descrierea modului de acces la specialiștii atestați, care sunt strict necesari pentru îndeplinirea serviciilor de proiectare din obiectul contractului, conform Legii 10/1995 și a altor legi incidente.

În cazul în care pentru realizarea serviciilor solicitate este necesar personal suplimentar față de cei specificați în ofertă și mai apoi în contract, Contractantul va fi responsabil pentru suplimentarea resurselor fără a solicita alte costuri. Contractantul va asigura personal conform profilelor identificate în acest Caiet de Sarcini.

6.2 Structura echipei execuție lucrări

Pentru buna desfășurare a execuției lucrărilor și ducerea la îndeplinire a obligațiilor contractuale, Contractantul va asigura o echipă de execuție având, minim necesar, următoarea componență:

- Șef de șantier - Studii superioare, experiența profesională în construcții de infrastructură de transport rutier;
- Responsabil tehnic cu execuția (RTE) - atestat de către Ministerul Dezvoltării Regionale;
- Responsabil cu asigurarea calității - inginer atestat conform legislației în vigoare;
- Responsabil SSM - atestat conform legislației în vigoare.

În acest sens, operatorii economici vor prezenta la nivelul propunerii tehnice C.V. - urile membrilor echipei de execuție și descrierea modului de acces la specialiștii atestați/inginerii, care sunt strict necesari pentru execuția lucrărilor din obiectul contractului, conform Legii 10/1995 și a altor legi incidente.

În cazul în care pentru realizarea lucrărilor solicitate este necesar personal suplimentar față de cel specificat în ofertă și mai apoi în contract, Contractantul va fi responsabil pentru suplimentarea resurselor fără a solicita alte costuri.

6.3 Alte cerințe legate de personalul contractantului

Contractantul are obligația de a asigura personal adecvat pentru realizarea obiectivelor Contractului din punct de vedere al termenelor, costurilor și nivelului calitativ solicitat, în acord cu cerințele minime definite în prezentul caiet de sarcini.

Dacă Autoritatea Contractantă consideră că un membru al personalului este inefficient sau nu își îndeplinește sarcinile la nivelul cerințelor stabilite, Autoritatea Contractantă are dreptul să solicite înlocuirea experților pe perioada derulării Contractului, pe baza unei cereri scrise motivate și justificate.

Personalul implicat va trebui să fie angrenat pe perioada de derulare a contractului în execuția

lucrărilor la acest obiectiv, în caz contrar contractantul va obține acordul Autorității Contractante cu privire la eventuale modificări ale personalului angrenat. Toate costurile generate de înlocuirea personalului desemnat pentru execuție, sunt exclusiv în sarcina Contractantului.

Contractantul are obligația de a se asigura ca toți experții trebuie să fie independenți și să nu se afle în nici un fel de situație de incompatibilitate cu responsabilitățile acordate lor și/sau cu activitățile pe care le vor desfășura în cadrul Contractului. În plus, pe toată durata de implementare a Contractului, Contractantul are obligația să ia toate măsurile necesare pentru a preveni orice situație de natura în care să compromită realizarea cu imparțialitate și obiectivitate a activităților desfășurate pentru realizarea obiectivelor asociate Contractului.

Contractantul are obligația să se asigure și să urmărească cu strictețe că oricare dintre experții principali propuși, cunosc foarte bine și înțeleg cerințele, scopul și obiectivele Contractului, legislația și reglementările tehnice aplicabile, specificul activităților pe care urmează să le desfășoare în cadrul Contractului precum și a responsabilităților atribuite.

Contractantul va numi un reprezentant (Manager Proiect sau Director Proiect sau Coordonator Proiect) care va comunica direct cu persoana nominalizată de Autoritatea Contractantă la nivel de contract ca și responsabil cu monitorizarea și implementarea contractului și identificată în contract. Reprezentantul Contractantului (Manager Proiect sau Director Proiect sau Coordonator Proiect) organizează și supraveghează derularea efectivă a Contractului. Sarcinile sale sunt:

- să fie singura interfață cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește implementarea contractului și desfășurarea activităților din cadrul acestuia;
- gestionează, coordonează și programează toate activitățile Contractantului la nivel de contract, în vederea asigurării îndeplinirii Contractului, în termenul și la standardele de calitate solicitate;
- asigură toate resursele necesare aplicării sistemului de asigurare a calității conform reglementărilor în materie;
- gestionează relația dintre Contractant și subcontractorii acestuia (dacă este cazul);
- gestionează și raportează dacă execuția lucrărilor se realizează cu respectarea clauzelor contractuale și a conținutului Caietului de Sarcini.

Pentru activitățile ce se desfășoară pe șantier, Contractantul va numi un Șef de șantier care va relaționa direct cu personalul Autorității Contractante responsabil de executarea Contractului. Acesta este responsabil de organizarea și supravegherea tuturor activităților realizate de Contractant pe șantier din partea Contractantului. Șeful de șantier trebuie să fie permanent prezent pe șantier când se realizează activități și trebuie să poată informa reprezentantul Autorității Contractante în orice moment despre situația de pe șantier. În cazul în care șeful de șantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu acceptul prealabil al Autorității Contractante.

Principalele sarcini ale Șefului de șantier în cadrul Contractului sunt:

- să fie interfața cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de pe șantier;
 - să fie responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale;
 - să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
 - să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier;
 - să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
 - să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv cartea tehnică a construcției;
 - să actualizeze calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier;
 - să gestioneze implementarea planurilor de control al calității pentru toate lucrările din șantier;
 - să fie responsabil de toate aspectele privind sănătatea și de siguranță ale personalului Contractantului de pe șantier;
 - să fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale.
- Intrarea și ieșirea de pe șantier sunt permise numai în timpul zilelor și orelor de lucru.

6.4 Utilaje, echipamente, materiale

Contractantul nu va utiliza în cadrul contractului auto-utilaje și echipamente a căror parametri de funcționare nu corespund cu cerințele pentru care sunt oferite și cu o estetică necorespunzătoare.

Dotări minime necesare pentru utilaje:

- utilajele vor fi dotate cu girofar cu lumina galbenă;
- deservenții vor avea în dotare sculele minim necesare intervențiilor accidentale;
- deservenții și personalul Contractantului vor fi dotați cu echipament de lucru și protecție specific lucrărilor care urmează a fi executate.

Pe durata execuției lucrărilor, până la recepția finală, constructorului îi revine obligația protejării materialelor și a lucrărilor realizate cu respectarea tehnologiilor de execuție și a prevederilor din Caietele de sarcini ale proiectantului, în scopul asigurării parametrilor proiectați și a calității lucrărilor. Produsele/materialele utilizate vor îndeplini următoarele cerințe esențiale:

- rezistența și stabilitate mecanică;
- siguranța în cazul unui incendiu;
- siguranța în utilizare.

În acest sens, operatorii economici vor prezenta la nivelul propunerii tehnice descrierea dotărilor minime necesare pentru execuția lucrărilor din obiectul contractului, detaliate în cadrul capitolului curent.

6.5 Zona de lucru, utilitățile și facilitățile șantierului

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a se asigura circulația în zonă și a se asigura accesul autospecialelor de intervenții (ambulanță, pompieri, politie).

În situația în care, datorită tehnologiei de lucru aleasă de către Contractant va fi necesară amenajarea unor căi de acces provizorii, terenul afectat de lucrări va fi adus la starea inițială pe cheltuiala Contractantului.

Modul de realizare al organizării de șantier revine în sarcina Contractantului și se va face în funcție de tehnologia aleasă și de metodologia și ghidul de lucru intern al societății.

La amenajarea organizării de șantier, executantul va avea în vedere toate măsurile necesare pentru protecția și securitatea la incendiu, precum și sănătatea populației.

Pe durata execuției lucrărilor se vor asigura accesele riveranilor la proprietăți.

Cap. 7 - CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ)

Pe perioada derulării Contractului, Contractantul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu documentația tehnică și implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu regulile și regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene.

În realizarea activităților sale în cadrul Contractului, Contractantul trebuie să aibă în vedere:

- informațiile aplicabile realizării lucrărilor în general (astfel cum sunt descrise în acest Caiet de sarcini, precum și în legislația aplicabilă);
- regulile aplicabile în mod specific realizării de lucrări a căror execuție face obiectul Contractului ce va rezulta din prezenta procedură de atribuire.

Prin depunerea unei Oferte ca răspuns la cerințele din prezentul Caiet de sarcini, se prezumă că Contractantul are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Contractantului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea și Dirigintele de șantier cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile.

În cazul în care vreuna din regulile generale sau specifice nu mai sunt în vigoare sau au fost

modificate conform legii la data depunerii Ofertei, se consideră că regula respectivă este automat înlocuită de noile prevederi în vigoare conform legii și că Ofertantul/Contractantul are cunoștință de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini.

Contractantul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor lucrărilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederilor referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/instrucțiuni/proceduri/ghiduri, aplicabile în speță.

Contractantul va fi ținut deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost în prealabil agreeți cu Autoritatea Contractantă, urmând să răspundă față de Autoritatea Contractantă pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în execuția lucrărilor, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii.

Norme de protecția muncii cu caracter general specifice

La execuția lucrărilor, în vederea evitării accidentelor de muncă, este necesar ca personalul avizat pentru controlul și organizarea execuției lucrărilor să respecte normativele în vigoare pentru asigurarea unor condiții optime de protecția muncii.

Se va respecta întocmai Planul de Securitate și Sănătate în muncă (Plan de Management al Securității Muncii) pentru faza de proiectare și pentru execuția lucrărilor.

Planul de securitate și sănătate în muncă [P.S.S.M] se va completa după caz în conformitate cu actele normative naționale și/sau europene privind Securitatea și Sănătatea în Muncă, după cum urmează:

- Planul de securitate și sănătate face parte integrantă din proiectul lucrării și este adaptat la conținutul acesteia, precizând cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier, specificând riscurile ce pot apărea și indicând măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea lor, precum și măsurile specifice privind lucrările care se încadrează în una sau mai multe categorii cuprinse în anexa nr.2 a HG 300/2006.
- Planul de securitate și sănătate se va completa, după caz, în conformitate cu legislația în vigoare, în principal Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, HG 1425/2006 și HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și în conformitate cu prevederile O.H.S.A.S 18001, precum și cu Legea 307/2006 și Ordinul 163/2007 privind apărarea contra incendiilor.

[P.S.S.M] va avea drept scop stabilirea modului concret prin care toate persoanele juridice sau fizice implicate în realizarea proiectului (Beneficiar, Antreprenor general, subantreprenori, lucrători independenți, etc.) vor gestiona, coordona și controla desfășurarea lucrărilor în așa fel încât să se asigure sănătatea și integritatea tuturor categoriilor de personal angrenate precum și protecția mediului înconjurător și a celorlalte persoane ce pot fi afectate.

Prin caracterul lor, lucrările, în marea lor majoritate, vor fi în contact direct sau în apropierea traficului rutier. Din acest considerent se impun lucrări sigure de semnalizare, de izolare, protecție și separare a zonelor de lucru și de o permanentă supraveghere a execuției lucrărilor în condiții de trafic rutier.

O atenție deosebită trebuie acordată semnalizării traficului pe timpul nopții, când orice nerespectare a indicatoarelor specifice de siguranța circulației poate genera accidente deosebit de grave, execuția realizându-se pe jumătate de cale, în doua etape. Toate punctele periculoase vor fi semnalizate cu panouri de avertizare amplasate vizibil și iluminate noaptea.

Pentru semnalizarea rutieră pe timpul execuției lucrărilor se vor aplica prevederile din

Instrucțiunea nr. 411/1112 din 08.06.2000, privind instituirea restricțiilor în vederea executării de lucrări în zona drumurilor publice, elaborată de M.T.Tc. Obținerea autorizațiilor necesare devierii circulației de la Inspectoratul Județean al Poliției, Direcția Circulație, este în sarcina constructorului.

Legislație, reglementări tehnice de referință

Proiectarea trebuie să respecte pe deplin toate standardele, prescripțiile tehnice și normativele în vigoare, precum și cele care vor apărea sau vor face obiectul revizuirilor în perioada de derulare a contractului și care sunt necesare realizării unui proiect tehnic corect și complet care să îndeplinească toate condițiile de aprobare și care să poate fi implementat.

Legislația, reglementările tehnice și altele asemenea indicate nu au caracter limitativ.

În cazul în care nici standardele, normele sau codurile din România nu oferă îndrumare cu privire la un element de proiectare, Proiectantul trebuie să facă uz de "cele mai bune practici" din alte standarde europene pentru a asigura o proiectare modernă, economică și viabilă.

Cap. 8 - OBLIGAȚII ȘI RĂSPUNDERI ALE CONTRACTANTULUI/ ANTREPRENORULUI

Obligații și răspunderi cu caracter general

Autoritatea Contractantă este responsabilă pentru derularea procedurii de atribuire a Contractului, monitorizarea prestării serviciilor de proiectare și execuției lucrărilor care fac obiectul Contractului și efectuarea plăților către Contractant, conform Contractului.

Cerințele obligatorii vizează elementele esențiale ale Lucrărilor pe care proiectarea Antreprenorului trebuie să le respecte.

Toate cerințele Beneficiarului sunt obligatorii, cu excepția cazului în care se specifică altfel.

Contractantul va confirma exactitatea informațiilor furnizate și își va asuma responsabilitatea și răspunderea pentru toate Cerințele Obligatorii incluse în cadrul proiectului său.

Contractantul este obligat să adopte soluțiile tehnice din acest proiect.

Contractantul este responsabil de toate aspectele legate de sănătate și siguranță pe șantier. Această responsabilitate include activitățile Sub Antreprenorilor, a publicului și vizitatorilor pe șantier.

Contractantul 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.

Contractantul va depune toate diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Autorității Contractante, solicitări ce derivă din natura serviciilor care fac obiectul Contractului, cu condiția ca acestea să fie comunicate în mod expres de către Autoritatea Contractanta Contractorului, ca fiind solicitări direct legate de îndeplinirea obiectului Contractului și a obiectivelor Autorității Contractante.

Contractantul trebuie să își asume responsabilitatea deplină pentru proiectare, întocmirea documentației pentru obținerea autorizațiilor și avizelor, producția, execuția, testarea, darea în funcțiune și remedierea defectelor pentru Lucrări pe perioada Contractului.

Contractantul va executa și va fi responsabil și răspunzător pentru proiectarea/execuția la timp a Lucrărilor și pentru obținerea rezultatelor stabilite prin Caietul de sarcini și pentru întreaga coordonare a activităților care fac obiectul Contractului, în conformitate cu prevederile din Contract și legislația aplicabilă.

Contractantul trebuie să respecte pe deplin toate prevederile legislației românești în domeniul construcțiilor.

Contractantul trebuie să se asigure că orice contracte, subcontracte, instrucțiuni de utilizare, aprobări, etc. care urmează să fie încheiate sau emise în timpul perioadei de execuție și cea de notificare a defectelor, trebuie să fie în conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

Contractantul va fi Proiectant și Antreprenor așa cum este stipulat în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare). Obligațiile și responsabilitățile Proiectantului și Contractantului sunt prevăzute la articolele 22, 23 și 24 din Legea 10/1995.

Contractantul va obține avizul CTE-DRDP Timișoara pentru faza D.T.A.C. și avizul CTE-DRDP Timișoara pentru faza PT. În vederea obținerii acestora proiectantul va întocmi notele de prezentare pentru proiectul de autorizare / execuție a lucrărilor.

Contractantul va elabora în conformitate cu prevederile legale în vigoare, documentațiile necesare pentru prelungirea Certificatului de Urbanism, pentru actualizarea avizelor/acordurilor obținute la faza D.A.L.I., pentru obținerea avizelor/acordurilor necesare pentru obținerea Autorizației de Construire și va obține în numele Beneficiarului, inclusiv cu documentațiile necesare avizate "spre neschimbare" de către emitenți de avize/acorduri solicitate prin CU.

Dacă va fi necesar și solicitat la faza D.T.A.C. și respectiv faza PT Contractantul va elabora în conformitate cu prevederile legale în vigoare, documentațiile necesare pentru obținerea unui nou Certificat de Urbanism ținând cont de mențiunile trecute inițial în Certificatul de Urbanism.

Antreprenorul/ Contractantul va obține în numele Beneficiarului toate avizele, acordurile, permisele și autorizațiile necesare realizării Proiectului.

Antreprenorul/ Contractantul va întocmi orice altă documentație tehnică - DT solicitată în Certificatul de Urbanism respectiv DTAC, DTOE, DTAD, și va încheia contracte cu proiectanți sau instituții abilitate pentru întocmirea de studii de specialitate și studii de coexistență solicitate de emitenții avizelor/acordurilor (Electrică, Transelectrică, Romtelecom, Transgaz, CEZ, Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, Apele Române, etc), menționate prin CU și ținând cont de prevederile OG 43/1997, necesare obținerii avizelor de utilități.

Antreprenorul/ Contractantul răspunde de actualizarea autorizațiilor, acordurilor, licențelor și avizelor necesare ca urmare a proiectului final al Contractantului.

Taxele și tarifele impuse de autoritățile emitente pentru obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor vor fi suportate de către Beneficiar, distinct față de prețul contractului.

Facturile emise de instituțiile abilitate se vor completa cu datele de identificare ale C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. Timișoara, și vor fi transmise Beneficiarului, de către contractant în cel mai scurt timp pentru a fi achitate.

Contractantul va include obligatoriu în documentația de proiectare (D.T.A.C.+PT) și va executa toate lucrările de construcții și amenajările necesare pentru protecția mediului, ținând cont de poluarea atmosferică datorită lucrărilor de construcții.

Antreprenorul/ Contractantul va realiza verificarea amănunțită a rețelelor de utilități publice care vor fi afectate de lucrările de realizare a proiectului atât pentru cele prevăzute în Certificatul de Urbanism, cât și pentru celelalte utilități identificate ulterior, identificând titularii/deținătorii de utilități care au rețele amplasate în zona unde se vor desfășura lucrările de execuție ale obiectivului, în cazul în care se constată pe amplasament existența acestora.

Atenție! Contractantul are obligația să notifice toți proprietarii de utilități ce afectează execuția lucrărilor și acestea se regăsesc în zona de siguranță a drumului național, pentru relocarea acestora, conform art. 47 din OG 43/1997.

Obligații și răspunderi ale proiectantului

Proiectanții de construcții răspund de îndeplinirea următoarelor obligații principale referitoare la calitatea construcțiilor:

- a) precizarea prin proiect a categoriei de importanță a construcției;
- b) asigurarea prin D.T.A.C., PT și eventuale dispoziții de șantier a nivelului de calitate corespunzător cerințelor, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- c) prezentarea spre verificare a proiectelor/dispozițiilor de șantier elaborate în fața specialiștilor verficatori de proiecte atestați precum și soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate;
- d) elaborarea caietelor de sarcini, a instrucțiunilor tehnice privind execuția lucrărilor, exploatarea, întreținerea și reparațiile, precum și, după caz, a proiectelor de urmărire privind

comportarea în timp a construcțiilor. Documentația privind post-utilizarea construcțiilor se efectuează numai la solicitarea, proprietarului;

e) stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuție determinate pentru lucrările aferente cerințelor și participarea pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;

f) remedierea neconformităților identificate în documentația de proiectare (D.T.A.C.+PT), se va realiza într-un termen de 7 zile de la primirea notificării din partea Autorității Contractante.

g) stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verficatori de proiecte atestați, la cererea investitorului;

h) completarea/modificarea calculelor, desenelor și specificațiilor pentru a reflecta toate modificările survenite în timpul execuției lucrărilor, inclusiv toate cerințele și informațiile furnizate de terțe părți. De asemenea, orice modificare a acestora trebuie aprobată de către Autoritatea Contractantă;

i) prezentarea documentațiilor tehnice și a rapoartelor în formatul/formatele care să respecte cerințele stabilite prin reglementările tehnice și cele stabilite de Autoritatea Contractantă;

j) participarea la toate întrunirile și convocările beneficiarului cu privire la realizarea obiectivului;

k) asistarea Autorității Contractante și punerea la dispoziția Autorității Contractante a documentelor suport necesare în relația cu instituțiile abilitate în materie de control și asigurare a calității în construcții;

l) prezentarea la recepția la terminarea lucrărilor a unui referat cu privire la modul în care a fost executată lucrarea;

m) participarea la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate.

Obligații și răspunderi ale specialiștilor verficatori de proiecte:

Specialiștii verficatori de proiecte atestați răspund în mod solidar cu proiectantul în ceea ce privește asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor esențiale ale proiectului, conform legislației în vigoare.

Obligații și răspunderi ale executantului lucrărilor

Executantul lucrărilor de construcții are următoarele obligații principale:

- sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;

- începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe bază și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;

- asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;

- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

- soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;

- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;

- respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

- sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspecției de stat în construcții, lucrări publice, urbanism și amenajarea teritoriului în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;

- supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
 - aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
 - remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;
 - readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;
 - stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare;
 - asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă;
 - asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
 - propunerea spre aprobare către Autoritatea Contractantă, a unui plan de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
 - elaborarea și transmiterea către Autoritatea Contractantă de rapoarte de progres lunare;
- Contractantul este responsabil a se asigura că pe toată perioada de execuție a activităților pe șantier ia toate măsurile necesare pentru a împiedica o eventuală poluare a mediului înconjurător. În situația în care, în mod accidental, se va produce o eventuala contaminare a factorilor de mediu, Contractantul este responsabil de a informa imediat/urgent Dirigintele de șantier și de a remedia pe cheltuiala sa, orice eventuală contaminare a mediului înconjurător.

Obligații și răspunderi ale Autorității Contractante

- punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile pentru obținerea rezultatelor așteptate;
- achitarea contravalorii tuturor taxelor pentru obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor, decontarea acestora efectuându-se pe baza de documente justificative;
- achitarea contravalorii prestațiilor și lucrărilor executate de către Contractant, în baza facturilor emise de către acesta, așa cum este stabilit prin Contract;
- organizarea recepției la terminarea lucrărilor și a recepției finale.

Obligații generale privind Asigurările

Antreprenorul va suporta integral consecințele lipsei totale sau parțiale a asigurării privind lucrările executate, utilajele, instalațiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu și reprezentanții împuterniciți, eliberând complet Beneficiarul și Supervizorul de orice răspundere în această privință.

Obligații privind Sănătate, securitate, asistență socială și serviciile de urgență

Contractantul este responsabil și se obligă să respecte toate aspectele legate de sănătate și siguranță pe șantier. Această responsabilitate include activitățile Subantreprenorilor, a publicului și vizitatorilor pe șantier.

Contractantul trebuie să se asigure că un membru din personalul de conducere al Contractantului (nivel de management) este direct responsabil de asigurarea respectării aspectelor de securitate ale contractului. Identitatea acestei persoane trebuie adusă la cunoștința Beneficiarului (Personalul Beneficiarului/Inginerul/Consultantul). În cazul unei asocieri, această persoană trebuie să fie din partea liderului.

Obligații privind respectarea soluțiilor tehnice avizate - faza D.A.L.I.

Contractantul va adopta soluția tehnică avizată la faza D.A.L.I., documentație tehnică ce este

prezentată în Documentația de atribuire și care vor fi puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă.

Cap. 9 - MANAGEMENTUL RISCURILOR – Riscuri și măsuri pentru înlăturarea/diminuarea efectului riscurilor

Achizitorul solicită pentru această investiție și atenționează viitorul Contractant asupra seriozității și profesionalismului cu care își va îndeplini sarcinile ce îi revin așa cum sunt ele descrise în prezentul caiet de sarcini cât și în legislația română în vigoare.

Contractantul va fi responsabil pentru identificarea și minimizarea riscurilor de implementare și finalizare a proiectului și a lucrărilor.

Contractantul va fi responsabil de tratarea necorespunzătoare a riscurilor descrise în prezentul capitol.

C.N.A.I.R. - D.R.D.P. - Timișoara își rezervă dreptul de a recupera de la Contractant orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratării studiilor și lucrărilor, de nerespectarea obligațiilor conform prezentului caiet de sarcini și a legislației în vigoare.

Contractantul își va asuma riscurile generale identificate de Autoritatea Contractantă prin participarea sa la procedura de achiziție publică precum și prin semnarea contractului și nu va avea nici o pretenție în cazul apariției acestora, cu excepția cazurilor în care culpa se datorează unor terțe părți sau unor motive neimputabile acestuia.

Lipsa culpei va trebui să fie dovedită de către Contractant.

Prețul ofertei va include riscurile generale prezentate mai jos iar Contractantul nu va avea nici o pretenție de orice natură (materială, financiară, etc.) în cazul apariției acestora.

Contractantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru evitarea concretizării următoarelor riscuri și a consecințelor acestora:

- Existența de erori de proiectare/omisiuni în documentele puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă, neidentificate până la momentul inițierii acestei proceduri;

- Riscul de apariție al interferențelor din partea personalului Autorității contractante (altul decât cel direct implicat în derularea contractului);

- Riscul și consecințele aferente unor soluții tehnice greșite sau neadaptate, definite de Contractant și rezultate ca urmare a unor investigații/studii geotehnice, hidrologice, topografice, etc. defectuoase sau de slabă calitate sau rezultate în urma unor activități de proiectare defectuoase;

- Riscul de a întâmpina dificultăți în efectuarea măsurătorilor, studiilor, analizelor, investigațiilor, etc., necesare a fi efectuate pe amplasamentul proiectului (relief, acces dificil, etc.) și care pot conduce la întârzieri în procesul de proiectare și costuri suplimentare. Nu intră în responsabilitatea Achizitorului crearea pentru Contractant a accesului pentru efectuarea măsurătorilor/lucrărilor geotehnice sau de alta natură/studiilor, etc. Contractantul va lua în considerare aceste aspecte și se va conforma;

- Risc de întârziere în prestarea serviciilor ca urmare a faptului că pentru soluțiile finale trebuie: obținute avize și/sau realizate revizuri de soluții tehnice și/sau completări de studii de teren;

- Riscul de apariție al unor eventuale dificultăți de colaborare și comunicare între diferiți factori interesați și anume: Contractant, autoritățile competente, Autoritate Contractantă;

- Riscul ca pe parcursul derulării serviciilor și lucrărilor solicitate în cadrul acestui caiet de sarcini, să apară modificări în legislația și reglementările tehnice aplicabile în desfășurarea activităților de proiectare, a investigațiilor, studiilor, analizelor, etc., necesare finalizării obiectului contractului, Contractantul va face toate demersurile pentru completarea/ajustarea/refacerea serviciilor și lucrărilor desfășurate până la momentul apariției acestor schimbări și prestarea restului serviciilor și lucrărilor neefectuate în baza noilor cerințe legislative;

- Riscul de întârzieri în obținerea avizelor din partea Autorităților Române, ori plângerile apărute în perioada consultațiilor publice (ex. probleme de mediu, probleme de patrimoniu cultural, etc) cu impact asupra termenului de finalizare și livrare a serviciilor și lucrărilor solicitate conform Caietului de sarcini;

- Riscul să apară întârzieri și/sau alte dificultăți în obținerea de către Contractant a tuturor avizelor, acordurilor, permiselor și a autorizațiilor necesare, având în vedere implicarea mai multor autorități și instituții în emiterea acestora, care pot impune diverse condiții și/sau constrângeri. Imposibilitatea de obținere de către Contractant la timp sau chiar deloc a unuia sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri care pot conduce la imposibilitatea de obținere a Acordului de Mediu sau a altor autorizații necesare, fapt ce ar determina blocarea realizării proiectului;

- Riscul nerespectării termenelor stabilite de autoritățile pentru protecția mediului privind depunerea documentației pentru informarea publicului;

- Riscul identificării incomplete/necorespunzătoare a rețelelor de utilități, care poate conduce la întârzieri și costuri suplimentare în realizarea proiectului;

- Riscul de întârziere a finalizării lucrărilor din cauza organizării și coordonării deficitare;

- Riscul de neîndeplinire a obligațiilor de către Autoritatea contractantă;

- Riscul de suspendare a contractului, cu excepția cazului în care acest lucru se datorează Contractantului;

- Riscul neavizării de către Beneficiar a rapoartelor și livrabilelor datorită conținutului necorespunzător al acestora și care poate conduce la întârzieri în desfășurarea activităților specifice de revizuire și actualizare a proiectului tehnic;

- Riscul ca Achizitorul, din motive independente de voința acestuia și care nu se află sub controlul Achizitorului, să nu poată asigura resursele financiare atunci când trebuie sau alocarea financiară este în cuantum insuficient;

- Riscul apariției unor obstacole (ex. intersectarea cu utilități, cu descoperiri arheologice, etc.) sau condiții fizice (ex. situația solului, subsolului, etc.), altele decât condițiile climatice întâmpinate pe șantier în timpul execuției Lucrărilor, care nu puteau fi prevăzute de către un Contractant cu suficientă experiență și pe care Contractantul le-a notificat imediat Achizitorului.

Contractantul va lua toate măsurile necesare pentru evitarea/ minimizarea/ controlul efectelor riscurilor generale, identificate prin acțiunile de gestionare a riscurilor prevăzute în caietul de sarcini, respectiv:

- Alocarea de personal instruit care să răspundă conform termenelor asumate prin caietul de sarcini;

- Asumarea responsabilității pe calitatea datelor puse la dispoziție.

Pe parcursul derulării proiectului pot apărea și alte riscuri cu caracter specific care pot conduce la întârzieri în desfășurarea activității Contractantului și care vor fi soluționate de către părți, potrivit prevederilor legale și contractuale.

Măsuri propuse pentru înlăturarea/minimizarea efectului riscurilor :

- înștiințarea imediată a Autorității Contractante despre interferențe cu alte utilități/lucrări;

- comunicarea permanentă cu autoritățile locale/publice și cu Autoritatea Contractantă în situația apariției unor situații neprevăzute;

- informarea imediată a Autorității Contractante despre întârzieri/probleme apărute în procesul de obținere a avizelor/acordurilor/autorizațiilor necesare.

Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. Timișoara

Denumire lucrare: "Consolidare corp drum DN 57B km 4+950" (proiectare faza D.T.A.C., P.T., asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări)

CENTRALIZATOR ESTIMARE VALOARE

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără T.V.A.)		T.V.A.		Valoare (cu T.V.A.)
		Lei	3	Lei	4	
1	2					
Cheltuieli cu proiectarea						
1	Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire					
2	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor					
3	Proiect tehnic					
4	Documentație tehnică conformă cu execuția (AS Built)					
5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție					
6	Asistentă tehnică					
Total cheltuieli cu proiectarea						
Cheltuieli cu execuția lucrărilor						
1	Amenajarea terenului					
2	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială					
3	Construcții și instalații					
4	Organizare de șantier					
5	Cheltuieli incidente					
Total cheltuieli cu execuția lucrărilor		642.759,95		134.979,59		777.739,54
TOTAL GENERAL						

Director Implementare Proiecte,

Șef Serviciul Investiții și Exproprieri

Întocmit Serviciul Investiții și Exproprieri

Denumire lucrare: "Consolidare corp drum DN 57B km 4+950" (proiectare faza D.T.A.C., P.T., asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări)

Lista categoriilor de lucrări care se finanțează din rezervele de implementare

Nr. Crt.	Categoria de lucrari	Valoare lei fără TVA	Procent
1	Cheltuieli pentru lucrări privind protecția mediului, arheologie	64.276,00	10%
2	Cheltuieli pentru lucrări privind mutări, protejări instalații/utilități	64.276,00	10%
3	Cheltuieli pentru lucrări care rezultă din necesitatea efectuării unor studii suplimentare	32.138,00	5%
4	Cheltuieli care rezultă din necesitatea elaborării unor documentații tehnice solicitate de diverse instituții/autorități/entități pentru obținerea avizelor/acordurilor/autorizațiilor	12.855,20	2%
5	Cheltuieli pentru lucrări care rezultă din implementarea solicitărilor provenite de la diverse instituții/autorități/entități care au atribuții în legătură cu obiectivul de investiție	19.282,80	3%
6	Cheltuieli pentru lucrări, care rezultă din recomandările/observațiile/condițiile formulate în cadrul CTE Siguranța Circulației al CNAIR SA, de către Poliția Română, excepție făcând erorile de proiectare, la avizarea Proiectului Tehnic	64.276,00	10%
7	Cheltuieli pentru lucrări care rezultă din modificări necesar a fi efectuate pentru adaptarea proiectului tehnic la realitatea din teren, inclusiv schimbări de soluții tehnice punctuale	160.689,99	25%
8	Cheltuieli pentru lucrări care rezultă din necesitatea efectuării unor accesuri la proprietăți suplimentare datorită situației existente în teren ulterior semnării contractului	12.855,20	2%
9	Cheltuieli pentru lucrări care rezultă din necesitatea implementării recomandărilor/observațiilor/condițiilor/stabilite de către Autoritatea Contractantă în auditurile/studiile efectuate cu privire la siguranța rutieră, excepție făcând erorile de proiectare	19.282,80	3%
10	Cheltuieli pentru lucrări care rezultă din implementarea unor modificări legislative sau Norme tehnice/ Normative/ Standarde/ STAS-uri pe parcursul derulării contractului	64.276,00	10%
11	Cheltuieli pentru lucrări care rezultă din modificări ale cotelor, pozițiilor și/sau dimensiunilor unor lucrări ca urmare a situației din teren	64.276,00	10%
12	Cheltuieli care rezultă din necesitatea mutării/strămutării unor obiecte aflate în/pe subsol/sol	32.138,00	5%
13	Cheltuieli care rezultă din modificări ale terenului, rețelei hidrografice supraterane și subterane necunoscute la data elaborării proiectului	32.138,00	5%
Total rezerve de implementare		642.759,95	100

Nota 1: Categoriile de cheltuieli care se finanțează din rezervele de implementare sunt numai cele incluse în Lista categoriilor de cheltuieli care se finanțează din rezervele de implementare - parte integrantă din documentația de atribuire. Sumele aferente acestor categorii de cheltuieli sunt cele publicate de Autoritatea Contractantă mai sus.

Nota 2: Sumele stabilite de Beneficiar pentru fiecare categorie de cheltuieli în parte nu vor putea fi modificate de ofertanți în cursul elaborării ofertelor.

Nota 3: Este permisă realizarea de compensări/relocări între categoriile de cheltuieli ce compun rezervele de implementare, cu îndeplinirea următoarelor condiții:

- să se demonstreze că aceasta este necesară și oportună;
- să se demonstreze că aceasta nu va afecta negativ derularea contractului;
- valoarea totală a tuturor categoriilor de cheltuieli ce sunt finanțate din rezervele de implementare nu depășește valoarea totală a rezervelor de implementare publicată de Autoritatea Contractantă în documentația de atribuire.

METODA DE PLATĂ A CATEGORIILOR DE CHELTUIELI CE SE FINANȚEAZĂ DIN REZERVELE DE IMPLEMENTARE

Sumele aferente categoriilor de cheltuieli pentru care pot fi utilizate rezervele de implementare vor fi plătite în conformitate cu Metodologia de utilizare a rezervelor de implementare așa cum este specificată în Acordul Contractual.

Realizarea de compensări/relocări între categoriile de cheltuieli de mai sus este permisă doar în condițiile descrise în Metodologia de utilizare a rezervelor de implementare din Acordul Contractual.

Sumele aferente rezervelor de implementare solicitate la plată vor fi evidențiate în mod separat în Situațiile de Lucrări și în Certificatele de Plată.

Data _____

Reprezentant legal Ofertant unic/ Lider

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)

_____ (semnătura și ștampila)

Reprezentant legal Ofertant asociat 1

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)

_____ (semnătura și ștampila)

Reprezentant legal Ofertant asociat n

(denumirea operatorului economic și a reprezentantului legal)

_____ (semnătura și ștampila)

Director Implementare Proiecte,

Șef Serviciul Investiții și Exproprieri

Întocmit Serviciul Investiții și Exproprieri

"Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950" faza DALI, scenariul 3, recomandat		
Nr.crt	Descrierea activității	Valoare fara TVA (RON)
LUCRARI EXECUTIE DRUM		
TERASAMENTE SI SISTEM RUTIER		
1	Strat de uzura din BA16 - 4 cm	
2	Strat de legatura din BAD 22,4 - 6 cm	
3	Strat de baza din AB 31,5 - 8 cm	
4	Strat de fundatie superioara din piatra sparta - 20cm	
5	Strat de fundatie inferioara din balast - 25 cm	
6	Geotextil	
7	Strat de forma din balast nisipos - 20 cm	
8	Sapatura	
SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE		
1	Semnalizare provizorie in timpul executiei	
2	Indicatoare rutiere	
3	Marcaje rutiere	
CONSOLIDARE TALUZ SOIL NAILLING		
1	Foraje injectate tehnologie soil nailling	
2	Plasa sudata	
3	Torcret, grosime 10 cm	
4	Tub PVC 90 mm	
ZID DE GREUTATE, L= 15 m		
1	Cofraje	

2	Beton C30/37	
3	Armatura BST 500C	
4	Hidroizolatie	
5	Piatra bruta dren	
6	Umplutura balast drenanta	
7	Filtru geotextil in dren	
8	Tub PVC 100 mm evacuare dren	
CAMASUIRE ZID EXISTENT, L= 50 m		
1	Cofraje	
2	Beton C30/37	
3	Armatura BST 500C	
4	Tub PVC 90 mm	
SCURGEREA APELOR		
1	Rigola de acostament	
2	Rigola din beton	
TOTAL		

Consolidare corp drum DN 57 B km 4+950
EXPLICITARE PRETURI

TERASAMENTE SI SISTEM RUTIER

1.Strat de uzura din BA16 – 4 cm - [mp]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si asternerea la cald a mixturii bituminoase pentru stratul de uzura, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea betonului asphaltic
- punerea in opera :
 - asternerea mixturii;
 - verificarea grosimii si compactarii stratului, inclusiv extragerea de carote, daca e cazul ;
 - verificarea suprafetei si corectarea cotelor dupa cotele finale proiectate, tinind cont de valoarea tolerantelor
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- umplerea golurilor dupa extragerea carotelor (curatarea, compactarea mixturii, finisarea suprafetei la nivelul celei adiacente)
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de beton asphaltic pentru stratul de uzura, va fi facuta pe metru patrat (m2) de beton asphaltic pus in opera gata compactat, cantitatea fiind determinata geometric din proiect.

2.Strat de legatura din BAD 22.4 - 6 cm- [tona]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera la cald a stratului de legatura din beton asphaltic deschis, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea betonului asphaltic deschis sau aprovizionarea de la un producator autorizat,certificat.
 - punerea in opera :
 - tratarea rosturilor stratului suport din beton de ciment inaintea asternerii mixturii, daca e cazul;
 - asternerea betonului asphaltic deschis si compactarea ;
 - verificarea grosimii si compactarii stratului, inclusiv extragerea de carote, daca e cazul ;
 - verificarea suprafetei si corectarea cotelor dupa cotele finale proiectate, tinind cont de valoarea tolerantelor
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- umplerea golurilor dupa extragerea carotelor (curatarea, compactarea mixturii, finisarea suprafetei la nivelul celei adiacente)
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de betonului asphaltic deschis, va fi facuta pe tona de betonului asphaltic deschis pus in opera gata compactata, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

3.Strat de baza din AB 31.5 - 8 cm- [tone]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera la cald a stratului de baza din mixtura asfaltica, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- prepararea mixturii asfaltice sau aprovizionarea de la un producator autorizat,certificat.
- punerea in opera :
 - tratarea rosturilor stratului suport din balast stabilizat inaintea asternerii mixturii, daca e cazul;
 - asternerea mixturii si compactarea ;
 - verificarea grosimii si compactarii stratului, inclusiv extragerea de carote, daca e cazul ;
 - verificarea suprafetei si corectarea cotelor dupa cotele finale proiectate, tinind cont de valoarea tolerantelor
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- umplerea golurilor dupa extragerea carotelor (curatarea, compactarea mixturii, finisarea suprafetei la nivelul celei adiacente)
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de baza din mixtura asfaltica va fi facuta pe tona de mixture pusa in opera gata compactata, cantitatea fiind calculata geometric din proiect.

4.Strat de fundatie superioara din piatra sparta – 20 cm- [mc]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de piatra sparta pentru fundatia superioara a drumului, in conformitate cu prevederile normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- punerea in opera:
- aprovizionarea pietrei sparte
 - asternerea pietrei sparte in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini ;
 - umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
 - curatarea suprafetei;
 - corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea fundatiei din piatra sparta va fi facuta pe metru cub (m3) de piatra sparta pus in opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din sectiunile transversale.

5.Strat de fundatie inferioara din balast- 25 cm- [mc]

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de balast pentru fundatia drumului, in conformitate cu prevederile normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- punerea in opera:
 - asternerea balastului in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de sarcini ;
 - umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
 - curatarea suprafetei;
 - corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea fundatiei din balast va fi facuta pe metru cub (m3) de balast pus in opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din sectiunile transversale.

6.Geotextil [mp]

Acesta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a geosinteticului anticontaminator in conformitate cu prevederile proiectului si normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum si a fortei de munca necesare;
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- propunerea tipului de geosintetic;
- curatarea suprafetei ;
- efectuarea testelor necesare aprobarii produselor, daca e cazul ;
- asternerea, daca e cazul, a unui strat asfaltic ca suport pentru geosintetic in functie de tehnologia impusa de furnizor ;
- aplicarea amorsei in conformitate cu tehnologia furnizorului;
- asternerea geosinteticului ;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru procurarea si asternerea geosinteticului se face la metru patrat (m2) de suprafata acoperita cu geosintetic zonele de suprapunere trebuie incluse in pretul pe m2.

7.Strat de forma din balast nisipos- 20 cm- [mc]

Aceasta descriere se aplica pentru aprovizionarea si punerea in opera a stratului de balast pentru stratul de forma, in conformitate cu prevederile proiectului si cerintelor normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- amenajarea drumurilor de santier si dezafectarea acestora dupa terminarea lucrarilor;
- obtinerea tuturor aprobarilor si avizelor necesare realizarii drumurilor de santier si accesului la sursa;
- redarea in circuitul initial a terenului folosit pentru drumurile de santier si pentru oricare suprafete ce au fost afectate temporar;
- punerea in opera:
 - asternerea balastului nisipos cu granulometria corespunzatoare in conformitate cu prevederile proiectului si a caietelor de
 - sarcini ;
 - umezirea si compactarea pana se obtine gradul de compactare prescris;
 - curatarea suprafetei;
 - corectarea neregularitatilor suprafetei inainte si dupa compactare;
- luarea probelor si efectuarea testelor necesare;
- nivelarea si verificarea topografica a cotelor;
- curatarea terenului adiacent afectat de lucrari.

Masuratoare si plati:

Plata pentru realizarea stratului de forma din balast va fi facuta pe metru cub (m³) de balast pus in opera gata compactat. Volumul va fi calculat geometric din sectiunile transversale.

8.Sapatura -[mc]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- trasarea si marcarea zonei de sapatura;
- săpătură în zona de sapatura;
- evacuarea, transportul si împrăștierea pământului în depozit;
- epuismenul apei din groapa de fundație;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor necesare sprijinirilor;
- execuția sprijinirilor;
- recuperarea materialelor de sprijinire, transportul si depozitarea acestora după execuția lucrărilor;
- execuția si dezafectarea drumurilor tehnologice si a platformelor de lucru;
- redarea terenului in circuitul agricol la terminarea lucrărilor și ecologizarea zonei.

Masuratoare si plati:

Plata pentru săpăturile de pamant se va face pe metru cub (m³) de sapatura realizata . Cantitățile de lucrări sunt date luând in considerare volumul rezultat din săparea verticală pe ampriza drumului

LUCRARI DE SEMNALIZARE

1. Semnalizare provizorie in timpul executiei- [buc]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea marcajelor provizorii ale drumului precum si procurarea si montarea noilor indicatoare rutiere, in conformitate cu prevederile proiectului si normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- curatarea suprafetei stratului de uzura inaintea executarii marcajului;
- executarea premarcajului si a marcajului longitudinal final cu vopsea;
- fixarea stilpilor in teren;
- montarea placilor de aluminiu, panourilor, dispozitivelor de prindere,etc.
- semnalizarea drumului pe timpul executiei lucrarii ;
- curatirea zonei de lucru dupa marcaj.

Masuratoare si plati:

Plata pentru semnalizarea provizorie se va face per bucata lucrare.

2.Indicatoare rutiere - [buc]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru procurarea si montarea noilor indicatoare rutiere, in conformitate cu prevederile caietelor de sarcini si normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- proiectarea indicatoarelor (latime, lungime, inaltime text si distante intre caractere)
- conform normelor;
- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- executarea excavatiei si a fundatiei din beton;
- fixarea stilpilor in teren;
- montarea placilor de aluminiu, panourilor, dispozitivelor de prindere,etc.
- efectuarea testelor;
- curatirea zonei de lucru

Masuratoare si plati:

Plata pentru indicatoarele rutiere se va face pe bucata de indicator montat.

3.Marcaje rutiere- [m]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea marcajului longitudinal al drumului in conformitate cu prevederile normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a fortei de munca necesare;
- toate transporturile si manipularile pentru procurare si punere in opera;
- curatarea suprafetei stratului de uzura inaintea executarii marcajului;
- executarea premarcajului si a marcajului longitudinal final cu microbile;
- semnalizarea drumului pe timpul executiei lucrarii ;

- efectuarea testelor;
- curățirea zonei de lucru după marcaj.

Masuratoare si plati:

Plata pentru marcajul longitudinal se va face per metru de marcaj realizat, cantitatea fiind măsurată pe proiect.

CONSOLIDARE TALUZ CU SOIL NAILLING

1. Foraje injectate tehnologie soil nailing-[ml]

Definitie:

Această descriere se aplică pentru forarea, introducerea tijelor forate, injectarea sub presiune a mortarului

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare
- toate transporturile și manipulările pentru procurare și punere în opera;
- procurarea, transportul în amplasament, montarea și demontarea instalației de forat și accesoriilor precum și a instalației de injectare mortar
- trasarea și marcarea axului forajului;
- execuția forajelor;
- mutarea instalației de foraj;
- montarea ancorelor în forajele executate;
- executarea injectărilor forajelor;
- evacuarea, transportul și imprăștierea pământului rezultat în depozit;
- execuția și dezafectarea drumurilor tehnologice și a platformelor de lucru (cota parte);
- redarea terenului în circuitul agricol la terminarea lucrărilor;
- verificarea poziției țevelor și a forajelor conform proiect;
- procurarea, transportul și manipularea oțelului beton și a celorlalte materiale;
- curățarea și fasonarea barelor;
- montarea barelor ancorate;
- verificarea poziției barelor conform proiect;
- prelevări de probe și verificări de laborator;
- procurarea, transportul și manipularea materialelor: agregate, ciment, apă, aditivi, adaosuri, etc;
- prepararea și transportul mortarului de injectare;
- verificarea calității mortarului de injectare la stație și în șantier;
- punerea în opera a mortarului ;
- prelevări de probe și determinări de laborator;
- verificarea calității și continuității mortarului de injectare;.

Masuratoare si plati:

Se plătește la metru liniar de foraj executat (ml).

2. Plasa sudata - [mp]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea plaselor sudate confor proiect si a celorlalte materiale;
- fasonarea, taierea plaselor sau confectionarea carcaselor;
- curățarea plaselor ce vor fi montate in structura;
- montarea plaselor luandu-se in calcul suprapunerea
- execuția imbinarilor dintre plase, inclusiv materialele necesare;
- verificarea poziției conform proiect;
- prelevări de probe si determinări de laborator.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat [mp]

3. Torcret grosime 10 cm - [mp]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- Curatirea substratului si uscarea acestuia;
- procurarea, transportul in amplasament, montarea si demontarea instalației de torcretare și accesoriilor precum
- execuția torcretului;
- mutarea instalatiei de torcretaj;
- procurarea, transportul si manipularea mortarelor si a celorlalte materiale;
- prelevări de probe si verificări de laborator pentru mortarul torcretat;
- prepararea si transportul mortarului de injectare;
- verificarea calității mortarului de torcretare;
- punerea in opera a mortarului ;
- prelevări de probe si determinări de laborator;
- recuperarea materialelor, transportul, curățarea și depozitarea acestora după execuția lucrărilor.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru patrat [mp]

4. Tub PVC 90 mm - [m]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările necesare ;
- curățarea suprafeței;
- procurare executare si montare, a tubului de drenaj din pvc cu diametrul si lungimea prevazuta in proiect.

Masuratoare si plati:

Plata de face la metru liniar(m)

ZID DE GREUTATE

1. Cofraje - [mp]

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare
- toate transporturile și manipulările pentru procurare și punere în opera;
- confecționarea, montarea și demontarea cofrajelor și susținerilor;
- procurarea și montarea materialelor de etansare a cofrajelor;
- epuizarea apei în timpul realizării și utilizării cofrajelor;
- verificarea dimensiunilor și cotelor de nivel ale elementelor cofrate și efectuarea eventualelor corecturi;
- decofrarea și recuperarea materialelor, transportul, curățarea și depozitarea acestora după execuția lucrărilor.

Masuratoare și plăți:

Plata se face la metru patrat [mp].

2. Beton C30/37 - [mc]

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare
- toate transporturile și manipulările pentru procurare și punere în opera;
- procurarea, transportul și manipularea materialelor: agregate, ciment, apă, aditivi, adaosuri, etc;
- prepararea și transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație și în șantier;
- punerea în opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul întăririi;
- prelevări de probe și determinări de laborator;

Masuratoare și plăți:

Plata se face la metru cub [mc] de beton

3. Armături BST 500C- [kg]

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare
- toate transporturile și manipulările pentru procurare și punere în opera;
- procurarea, transportul și manipularea oțelului beton și a celorlalte materiale;
- fasonarea barelor sau confecționarea carcaselor;
- curățarea barelor ce vor fi montate în structură;
- montarea barelor sau carcaselor;
- execuția îmbinărilor dintre bare, inclusiv materialele necesare;
- procurarea, transportul, montarea și demontarea podinilor de acces necesare pentru evitarea deformării barelor;
- procurarea și montarea materialelor metalice suplimentare pentru asigurarea stabilității și indeformabilității armaturilor montate în structură;
- verificarea poziției barelor conform proiect;
- prelevări de probe și determinări de laborator.

Masuratoare și plăți:

Plata se face la kilogram [kg]

4. Hidroizolatie - [mp]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările necesare ;
- curățarea suprafeței;
- executarea a doua straturi de soluție bituminoasa;
- protecția suprafeței stratului bituminos pe parcursul executării umpluturii, dacă este cazul.

Masuratoare si plati:

Plata de face la metru patrat (mp)

5. Piatra bruta dren - [mc]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru realizarea drenului din piatra bruta pe beton din spatele elevatiilor zidului de sprijin, in conformitate cu prevederile proiectului si cu cerintele normativelor si standardelor in vigoare.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurare materiale;
- transport;
- manopera;
- executia drenurilor;
- curatirea locului de munca;
- toate operatiile in concordanta cu specificatiile si cerintelor normativelor si standardelor in vigoare.

Masuratoare si plati:

Plata pentru drenul din piatra bruta se va face pe metru cub (m3) de dren finisat.

6. Umplutura balast drenanta- [mc]

Definitie:

Aceasta descriere se aplica pentru refacerea umpluturii cu materiale in corpul drumului in spatele zidului de sprijin nou executat

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea materialului granular (agregate);
- transportul materialului in amplasament;
- evacuarea apelor meteorice;
- imprastierea materialului in straturi de max 25 cm;
- compactarea materialului granular cu maiul mecanic corespunzator valorii Proctor de 95%;
- finisarea si verificarea suprafetelor realizate in conformitate cu prevederile din desene si specificatii tehnice;
- verificarea calitatii umpluturii dupa compactare.

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub (mc) de material granular pus in opera.

7. Filtru geotextil în dren [mp]

Această descriere se aplică pentru aprovizionarea și punerea în opera a geosintetului anticontaminator la separarea drenului de umplutura drenantă în spatele zidului de sprijin nou executat în conformitate cu prevederile proiectului și cu cerințele normativelor și standardelor în vigoare.

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport,
- precum și a forței de muncă necesare;
- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;
- curățarea suprafeței ;
- efectuarea testelor necesare aprobării produselor, dacă e cazul ;
- asternerea, dacă e cazul, a unui strat asfaltic ca suport pentru geosintetic în funcție de
- tehnologia impusă de furnizor ;
- aplicarea amorsei în conformitate cu tehnologia furnizorului;
- asternerea geosintetului ;
- curățarea terenului adiacent afectat de lucrări.

Măsurătoare și plăți:

Plata pentru procurarea și asternerea geosintetului se face la metru pătrat (m²) de suprafață acoperită cu geosintetic; zonele de suprapunere trebuie incluse în prețul pe m².

8. Tub PVC 100 mm evacuare dren- [m]

Descrierea lucrărilor:

Lucrarea constă din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare
- toate transporturile și manipularile necesare ;
- curățarea suprafeței;
- procurare, executare și montare, a tubului de drenaj din PVC cu diametrul și lungimea prevăzută în proiect.

Măsurătoare și plăți:

Plata se face la metru (m)

CAMĂȘUIRE ZID EXISTENT

1. Cofraje - [mp]

Descrierea lucrărilor:

Lucrările constau în:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare
- toate transporturile și manipularile pentru procurare și punere în opera;
- confecționarea, montarea și demontarea cofrajelor și susținerilor;
- procurarea și montarea materialelor de etansare a cofrajelor;
- epuizarea apei în timpul realizării și utilizării cofrajelor;
- verificarea dimensiunilor și cotelor de nivel ale elementelor cofrate și efectuarea eventualelor corecturi;
- decofrarea și recuperarea materialelor, transportul, curățarea și depozitarea acestora după execuția lucrărilor.

Măsurătoare și plăți:

Plata se face la metru pătrat [mp]

2. Beton C30/37 - [mc]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea materialelor: agregate, ciment, apa, aditivi, adaosuri, etc;
- prepararea si transportul betonului;
- verificarea calității betonului la stație si in șantier;
- punerea in opera a betonului;
- protecția betonului pe timpul intaririi;
- prelevări de probe si determinări de laborator;

Masuratoare si plati:

Plata se face la metru cub [mc] de beton

3. Armaturi BST 500C- [kg]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările pentru procurare si punere in opera;
- procurarea, transportul si manipularea oțelului beton si a celorlalte materiale;
- fasonarea barelor sau confectionarea carcaselor;
- curățarea barelor ce vor fi montate in structura;
- montarea barelor sau carcaselor;
- execuția imbinarilor dintre bare, inclusiv materialele necesare;
- procurarea, transportul, montarea si demontarea podinilor de acces necesare pentru evitarea deformării barelor;
- procurarea si montarea materialelor metalice suplimentare pentru asigurarea stabilității si indeformabilitatii armaturilor montate in structura;
- verificarea poziției barelor conform proiect;
- prelevări de probe si determinări de laborator.

Masuratoare si plati:

Plata se face la kilogram [kg]

4. Tub PVC 90 mm - [m]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarea consta din:

- procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum si a forței de munca necesare
- toate transporturile si manipulările necesare ;
- curățarea suprafeței;
- procurare executare si montare, a tubului de drenaj din pvc cu diametrul si lungimea prevazuta in proiect.

Masuratoare si plati:

Plata de face la metru liniar(m)

SCURGEREA APELOR

1.Rigola acostament –[ml]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:procurarea materialelor necesare realizarii rigolei acostament conform proiect tehnic

- transportul si manipularea materialelor;
- sapatura necesara realizarii rigolei de acostament;
- cofrarea in vederea betonarii rigolei;
- betonarea rigolei;

Masuratoare si plati:

Se plateste la metru liniar (ml) de rigola acostament, asa cum rezulta din proiect.

1.Rigola din beton –[ml]

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile constau in:procurarea materialelor necesare realizarii rigolei din beton conform proiect tehnic

- transportul si manipularea materialelor;
- sapatura necesara realizarii rigolei de acostament;
- cofrarea in vederea betonarii rigolei;
- betonarea rigolei;

Masuratoare si plati:

Se plateste la metru liniar (ml) de rigola acostament, asa cum rezulta din proiect.