



CONSILIUL JUDEȚEAN CONSTANȚA

DIRECȚIA GENERALĂ DE PROIECTE



• Bd.Tomis nr.51, Constanta – 900725 • www.cjc.ro • Tel.: +40-241-488422 / Fax:+40-241-488489 • e-mail: dgp@cjc.ro •

NR. 12782/12.05.2020

APROBAT
ADMINISTRATOR PUBLIC,
Mirela Florența MATICHESCU

VICEPREȘEDINTE,
Claudiu – Iorga PALAZ

CAIET DE SARCINI

Servicii de verificare tehnică a documentațiilor tehnice (PT+DDE și DTAC) aferente lucrărilor la obiectivul de investiții „Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ 223, tronsonul Cernavodă – Rasova – Aliman – Ion Corvin”, cod SMIS 110343

Cerințele precizate în Caietul de sarcini sunt considerate ca fiind minime.

Cap. 1 Generalități

Consiliul Județean Constanța a achiziționat servicii de elaborare Documentația tehnico-economică – faza SF/DALI pentru obiectivul de investiție „Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ 223, tronsonul Cernavodă – Rasova – Aliman – Ion Corvin”, finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 6 – Îmbunătățirea infrastructurii rutiere de importanță regională, Prioritatea de investiții 6.1 – Creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin modernizarea drumurilor județene.

Documentația a fost realizată în anul 2016 în baza contractului nr. 23174/09.09.2016 - 279/23.09.2016, de către FIP CONSULTING S.R.L, București.

➤ Denumirea obiectivului de investiții

„Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ 223, tronsonul Cernavodă – Rasova – Aliman – Ion Corvin”.

➤ Amplasamentul lucrării

Amplasamentul lucrărilor propuse se află în România, în zona sud – vestică a județului Constanța.

Din punct de vedere administrativ, drumul județean DJ223 face parte din rețeaua de drumuri publice județene a județului Constanța și face legătura între localitățile Cernavodă și Ion Corvin. Traseul acestui tronson urmărește malul drept al Dunării și face joncțiunea între A2/DN22C și DN3.

Reabilitarea și modernizarea drumului DJ223 se va face pe sectorul km 55+230 (Cernavodă – descărcare A2) – km 94+007, lungimea sectorului de drum fiind de 38,777 km.

➤ Obiectivul general, preconizat a fi atins prin realizarea investiției

În conformitate cu directivele Programului Operațional Regional și cu obiectivul specific al priorității de investiție 6.1., obiectivul general al proiectului vizează creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin modernizarea drumurilor județene. Prin acest proiect, UAT Județul Constanța prin Consiliul Județean Constanța urmărește creșterea calității vieții, a transportului și a mobilității populației, bunurilor și serviciilor din Județul

Constanța prin reabilitarea și modernizarea rețelei de drumuri județene, în vederea stimulării dezvoltării durabile a județului Constanța și implicit a Regiunii de Dezvoltare Sud Est.

➤ **Obiectivele specifice ale proiectului**

1. Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ223, tronsonul Cernavoda - Rasova - Aliman - Ion Corvin
2. Realizarea/ construirea de piste de biciclete
3. Realizarea de trotuare
4. Construirea/ modernizarea unor stații de autobuz
5. Protejarea sau relocarea rețelelor

Cap. 2 Descrierea investiției

Descrierea lucrărilor proiectate:

Prin lucrările de reabilitare și modernizare ale tronsonului de drum județean DJ 223 Cernavodă – Ion Corvin s-a avut în vedere:

- aducerea drumului la un nivel optim de funcționalitate și exploatare;
- asigurarea unei circulații rutiere în condiții de securitate și confort;
- crearea de facilități pentru accesul persoanelor cu dizabilități.

Operațiunile necesare pentru realizarea infrastructurii drumului cuprind următoarele categorii de lucrări:

- > Lucrări de infrastructură rutieră;
- > Lucrări de suprastructură rutieră;
- > Colectarea și evacuarea apelor pluviale;
- > Lucrări de poduri;
- > Lucrări de sprijinire și consolidări de maluri;
- > Lucrări de sporire a siguranței circulației.

Traseul drumului în plan este proiectat pe traseul drumului existent și nu sunt afectate suprafețele de teren din proprietatea privată sau de stat, având o lungime totală de 38.777,00 m.

Elementele geometrice în plan sunt stabilite în conformitate cu STAS 863/85 pentru viteza medie de proiectare de 50-60 km/h. Pe sectoarele de drum unde razele sunt mai mici, la proiectare se va avea în vedere reducerea vitezei până la 20 km/h. Excepție fac porțiunile de drum unde sunt necesare corecții de traseu. Corecția de traseu s-a impus în zona, unde datorită curbilor cu rază mică existente în prezent, s-a impus o dezaxare a treseului drumului reabilitat, astfel încât să se îndeplinească condițiile date de viteza de proiectare ($v=60$ km/h) și totodată să nu fie afectate limitele de proprietate aflate în imediata apropiere a drumului.

Drumul în plan

Lungimea totală a drumului analizat este de $L=38.777$ m. Traseul proiectat al drumului în plan va urmări traseul existent, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica începerea execuției lucrărilor.

Racordările prevăzute în plan vor fi circulare. Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spațiu a curbilor (supralărgiri, convertiri, supraînălțări), vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85.

Drumul în profil longitudinal

Niveleta proiectată (linia roșie) va urmări linia actuală a terenului cu mici modificări, cu diferențe în ax pozitive aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate în așa fel încât pasul de proiectare prevăzut în STAS 863/65 să fie respectat.

Întrucât prin așternerea straturilor noi drumul se înalță, se va acorda o atenție deosebită scurgerii apelor, adoptându-se soluții adecvate, astfel încât dispozitivele de scurgere să preia atât apele de suprafață, cât și apele din proprietățile învecinate drumului.

Se prevăd lucrări de amenajare a trotuarelor și a trecerilor de pietoni, acestea fiind dimensionate și proiectate astfel încât să faciliteze accesul persoanelor cu dizabilități (ex: la trotuare în zona de treceri de pietoni bordura ce delimitează trotuarul de pista de biciclete cât și de partea carosabilă, este adaptată necesității deplasării persoanelor cu handicap locomotor/dizabilități).

Totodată în faza de Proiect Tehnic (PT+DDE) se va ține cont de recomandările Auditorului de Siguranță Rutieră cu privire la condițiile/măsurile de adaptabilitate pentru persoanele cu dizabilități.

Drumul în profil transversal

La proiectare se va ține seama de prevederile din Ordinul M.T.45/1998 privind proiectarea, construirea și reabilitarea drumurilor și de STAS 2900-89 "Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor", după cum urmează:

- > Platforma drumului L = 8.00m;
- > Parte carosabilă L = 6.00 m;
- > Acostamente L = 2 x 1.00 m, din care 2 x 0.25m benzi de încadrare;

Acostamentele se vor executa cu pantă de 4% și se vor consolida cu un strat din piatră spartă sau balast în grosime de minimum 10.00cm.

În urma Auditului de Siguranță se propune ca la faza următoare de proiectare, proiectantul să analizeze posibilitatea amenajării racordului prin arce de cerc cu raza de 9.00 m în zonele unde este necesar a se realiza amenajarea racordului în vederea reducerii accidentelor rutiere.

Scurgerea apelor, șanțuri și rigole

Aceasta va fi asigurată prin execuția de rigole deschise sau șanțuri în funcție de debit, pe ambele părți ale drumului, în concordanță cu STAS 2914-84 și STAS 2916-87 cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploii de pe suprafețele aferente bazinului de acumulare.

Podețele existente se vor decolmata, iar cele aflate într-o stare avansată de degradare se vor înlocui. În vederea asigurării continuității scurgerii apelor în lungul drumului au fost prevăzute podețe tubulare dalate și prefabricate.

Structura rutieră propusă

La alegerea soluțiilor de modernizare a drumului trebuie să se țină seama de două elemente esențiale:

- > Asigurarea structurii rutiere la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet;
- > Ridicarea cotei drumului în zonele inundabile, peste nivelul cotei de inundație maxim, atins în

primăvara anului 2006.

Pentru asigurarea structurii rutiere la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet se va ține seama de grosimea straturilor rutiere existente stabilită în urma sondajelor efectuate la Studiul Geotehnic, adăugându-se piatră spartă de grosime variabilă între îmbrăcămintea existentă și straturile asfaltice de ranforsare. Grosimea stratului de piatră spartă, variază între 12.0cm și 28.0cm.

În concluzie, pe sectoarele neinundabile ale drumului acesta se va ranforșa cu:

- > 4.0 cm, strat de uzură BA16;
- > 5.0 cm, strat de legătură din BAD20;
- > aport 12.0 - 28.0 cm, piatră spartă (în funcție de grosimea stratului de fundație existentă);

În zonele inundabile unde linia roșie trebuie ridicată cu minimum 50.0 cm peste nivelul cotei maxime de inundație (aprilie 2006), se va adopta un sistem rutier nou, alcătuit din:

- > 4.0 cm, strat de uzură BA16;
- > 5.0 cm, strat de legătură din BAD20;
- > 12.0 cm, piatră spartă amestec optimal;
- > 15.0 cm, piatră spartă sort 63-80;

> min. 20.0 cm, pământ stabilizat cu var;

Astfel, pe o lungime de cca. 12.4 km, drumul este inundabil, necesitând un sistem rutier nou și alte lucrări costisitoare, pentru a funcționa ca un dig de protecție.

Pe restul de 26.4 km, structura rutieră existentă, se va ranforșa asigurându-se la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet, după cum am arătat mai sus.

În tabelul de mai jos se prezintă informativ sectoarele ranforsate (S.R) și cele cu sistem rutier nou (S.R.N), lungimea acestora putând suferi modificări la întocmirea Proiectului Tehnic.

Profil transversal aplicat	Sector drum km-km	Structură rutieră	Observații
PT1 + PT2	55+230 - 63+440	4u+5mx+18Ps	55+111.50 – ieșire Cochirleni
PT6	63+440 - 65+100	SRN	Zonă inundabilă: ieșire Cochirleni - 65+100
PT1 + PT2	65+100 - 70+145	4u+5mx+26Ps	-
PT5	70+145 - 71+397	SRN	Zonă inundabilă: 70+145 - intrare Rasova
PT3	71+397- 72+570	SRN	Zona inundabilă – intravilan Rasova
PT6	72+570 - 72+940	4u+5mx+12Ps	Intravilan Rasova, spre Ieșire
PT5	72+940 - 75+313	SRN	Zonă inundabilă: Ieșire Rasova – zonă Reabilitată
PT5	77+000 - 80+805	SRN	Zonă inundabilă: Zona reabilitată – intrare Vlahii
PT4	80+805 - 81+880	SRN	Zonă inundabilă: Intravilan Vlahii
PT5	81+880 - 82+ 530	SRN	Zonă inundabilă: Ieșire Vlahii - 82+530
PT1 + PT2	82+530 - 82+830	4u+5mx+20Ps	-
PT5	82+830 - 83+082	SRN	Zonă inundabilă
PT6	83+082 - 83+220	SRN	Zonă inundabilă – intrare Aliman
PT7	75+314 - 76+460	SRN	-
PT8	76+460 - 76+753	SRN	-
PT1 + PT2	83+220 - 94+007	4u+5mx+18Ps	Intravilan Aliman – Ion Corvin

Scurgerea apelor, șanțuri și rigole

Întrucât lățimea platformei se va lărgi la 8.00 m, majoritatea podețelor existente vor trebui înlocuite.

Se vor construi 65 podețe transversale, dalate și din prefabricate și 29 de podețe dalate la intersecția cu alte străzi (drumuri laterale), majoritatea tubulare minim dn 600.

Podețele existente se vor decolmata, iar cele aflate într-o stare avansată de degradare se vor înlocui. În vederea asigurării continuității scurgerii apelor în lungul drumului au fost prevăzute podețe tubulare dalate și prefabricate.

În dreptul fiecărui podeț transversal au fost prevăzute parapete metalice în conformitate cu prevederile normativului AND 593/2012.

Se va acorda o atenție deosebită evacuării apelor de pe suprafața drumului prin adoptarea de rigole pereate și șanțuri la marginea carosabilului, sau rigole carosabile acoperite cu elemente prefabricate în interiorul localităților, astfel:

- > rigole triunghiulare pereate – 18.278 ml;
- > șanțuri trapezoidale pereate – 15.613 ml;
- > rigole carosabile – 11.055 ml;

- > rigole de acostament – 896 ml;
- > rigole ranforsate la marginea platformei – 1.412 ml.

Execuția acestora se va face în concordanță cu STAS 2914-84 și STAS 2916-87 cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploi de pe suprafețele aferente bazinului de acumulare.

De asemenea, o atenție deosebită se va acorda asigurării scurgerii apelor din curțile cetățenilor prin deversarea apelor din curți în dispozitivele de scurgere ale drumului.

Se va trata separat fiecare gospodărie în parte pentru a se alege soluția optimă și a se evita eventualele conflicte ce pot apărea după execuție.

Amenajare drumuri laterale

Traseul analizat se desfășoară atât în intravilan cât și în extravilan și se intersectează cu un număr mare de drumuri laterale, dintre care un drum județean DJ 223B și două drumuri comunale DC 58 spre Hațeg și DC 51 spre Dunăreni.

Pentru a se evita aducerea pe partea carosabilă a drumului județean DJ 223 a podmolului de pe drumurile laterale și distrugerea prin ruperi succesive a marginii părții carosabile se recomandă asfaltarea acestora pe o lungime ce va fi stabilită de comun acord între autoritatea contractantă și proprietarii drumurilor laterale.

Pentru echilibrarea hidraulică și continuitatea scurgerii debitelor, la intersecția cu drumurile laterale, se vor amplasa podețe dalate sau podețe tubulare cu diametrul de minimum dn 600.

Siguranța în exploatare

Pentru sectoarele de drumuri județene ce urmează a se reabilita și moderniza se va urmări în permanență ca prin soluțiile recomandate să se realizeze siguranța în exploatare a lucrărilor, obiectiv prioritar în activitatea de administrare a rețelei de drumuri.

Astfel, noile tipuri de îmbrăcămînți bituminoase asigură îmbunătățirea caracteristicilor de suprafață prin:

- îmbunătățirea caracteristicilor de rugozitate a suprafeței (HS)
- îmbunătățirea caracteristicilor de planeitate (IRI)
- asigurarea unui strat de uzură cu caracteristici de impermeabilitate, pentru protecția structurii rutiere la infiltrația apelor pluviale.

La modernizare se recomandă utilizarea numai a materialelor agrementate tehnic și cu termene de garanție care să se încadreze în durata de viață estimată.

Toate utilitățile ce se găsesc sau traversează ampriza drumului, vor fi protejate corespunzător, pentru înlăturarea oricăror posibilități de accident.

Amenajare poduri

În urma realizării Expertizei Tehnice se propun în cadrul reabilitării și modernizării drumului DJ 223, atât reabilitarea podurilor a căror stare tehnică o permite, cât și reconstruirea unui pod nou.

La faza D.A.L.I - S.F, în baza investigațiilor și propunerilor din Expertiza Tehnică de poduri și podețe, se propun următoarele soluții:

1. Pod pe DJ 223, km 61+271, peste Valea Mare

Soluția din Expertiza Tehnică propune reabilitarea podului cu păstrarea suprastructurii existente și realizarea unei plăci de suprabetonare noi.

2. Pod pe DJ 223, km 64+877, peste Valea Cochirleni

Soluția din Expertiza Tehnică propune reabilitarea podului cu înlocuirea și ridicarea cotei suprastructurii existente peste nivelul de inundație al Dunării, în varianta utilizării grinzilor prefabricate.

3. Pod pe DJ 223, km 69+772, peste Valea Caramancea

Soluția din Expertiza Tehnică propune reabilitarea podului cu păstrarea suprastructurii existente și realizarea a două grinzi monolite suplimentare și a unei plăci de suprabetonare.

4. Pod pe DJ 223, km 72+110, peste Valea Rasova

Având în vedere starea actuală a podului, în conformitate cu prevederile Expertizei Tehnice și luând în considerare că podul a fost reabilitat recent, se propune o singură soluție de intervenție la pod, ce presupune păstrarea podului la gabaritul actual și efectuarea unor lucrări de reparații.

5. Pod pe DJ 223, km 83+082, peste Valea Adâncata

Soluția din Expertiza Tehnică propune realizarea unui pod nou. Dimensionarea podului nou se va realiza conform normelor tehnice actuale (capacitate și gabarit), cu respectarea încărcărilor din SR-EN 1991-2 și cu luarea în considerare a debitelor determinate recent și cu studii geotehnice corespunzătoare.

Semnalizări și marcaje

Lucrările de semnalizare constau în construcția elementelor de semnalizare verticală și orizontală.

Vor fi prevăzute indicatoare de avertizare a pericolului, de reglementare, de orientare și informare.

Lucrările de semnalizare orizontală constau, în principal din:

> Marcaje longitudinale de separare a sensurilor și benzilor de circulație;

> Marcaje transversale de oprire, cedare a trecerii și traversare pentru pietoni, (trecherile pentru pietoni sunt dotate cu lumini de avertizare);

> Marcaje privin spațiile interzise, stațiile de autobuze;

> Săgeți și inscripții;

Totodată se va avea în vedere amplasarea în teren a bornelor kilometrice care lipsesc.

Conform art.47 din normativul AND 593/2012 au fost prevăzute să fie montate pe parapetii metalici, parapetii din beton cu fundație adâncită și zidurile de sprijin din beton, plăcuțe reflectorizante cu catadioptri pentru siguranța participanților la trafic pe timpul nopții.

Corelarea normelor de amplasare a parapetilor de drumuri (STAS 1948/1-1991) și nivelul de protecție pe care aceștia trebuie să îl asigure (SR EN 1317-2:2000) conduc la amplasarea parapetilor de tip semigreu, pe lungimea trotuarelor aferente stațiilor de autobuz și pe lungimea timpanelor podețelor și a podurilor, a curbelor cu raze mici și a rambleelor mai înalte de 3m.

Astfel, se va monta:

> parapet metalic – 17.850 ml;

> parapet din beton – 1.479 ml.

La faza următoare de proiectare, proiectantul trebuie să stabilească tipurile de parapeti pentru fiecare tronson în parte în conformitate cu prevederile normativului AND 593 - Tabelul 6.

Ziduri de sprijin

Pe sectoarele de drum inundabile, urmare a creșterii nivelului apei pe cursurile învecinate acestora, s-au prevăzut ziduri de sprijin:

> ziduri de sprijin din beton – 2.249 ml;

> ziduri de sprijin din gabioane – 8.260 ml.

Pista de biciclete

Se vor realiza piste de biciclete pe o lungime totală de 2.641 ml în intravilanul localităților străbătute de drumul DJ 223.

Lățimea pistei de biciclete va fi de 1,00 m.

Pistele de biciclete vor fi amplasate între următoarele poziții kilometrice:

> DJ 223 localitatea Cochirleni - 62+643 - 62+941 - pe circa 298 m;

> DJ 223 localitatea Rasova - Km 71+094 - 72+395 - pe circa 1301 m;

> DJ 223 localitatea Vlahii - Km 81+130 - 81+470 - pe circa 340 m;

> DJ 223 localitatea Floriile - Km 89+400 - 89+751 - pe circa 351 m - pe ambele sensuri.

Stații de autobuz

Pe traseul drumului județean DJ 223, circulă mijloace de transport în comun operate de transportatori privați. Locurile în care acestea opresc nu sunt amenajate și sunt în general în centrul localităților străbătute, opririle făcându-se pe banda de circulație.

În cadrul proiectului s-a prevăzut amenajarea unui număr de 9 stații de autobuz pe o parte și pe cealaltă a drumului, în alveole realizate în afara părții carosabile, pe cât posibil în centrul localităților.

Trotuare pietonale

Trotuarele pietonale se vor realiza pe sectoarele de drum din intravilanul localităților, în zonele unde în lungul drumului se amenajează rigole carosabile.

În zona localităților unde există trotuare, acestea vor fi menținute și amenajate corespunzător pentru circulația pietonală, în scopul creșterii siguranței rutiere.

Cap. 3. Valoarea estimată a contractului

Conform bugetului proiectului și a devizului general al investiției, valoarea estimată a contractului de Servicii de verificare tehnică a documentației tehnico-economice (PT+DDE, DTAC) este 57.143,90 lei fără TVA.

Cap. 4. Obiectul contractului

Obiectul contractului îl reprezintă achiziționarea serviciilor de verificare a proiectului tehnic, caietelor de sarcini, detaliilor de execuție, a documentației tehnice pentru autorizarea lucrărilor de construcții/PAC, **elaborate în vederea realizării lucrărilor pentru obiectivul de investiție „Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ 223, tronsonul Cernavodă – Rasova – Aliman – Ion Corvin”**, inclusiv verificarea modificărilor de soluții tehnice pe parcursul execuției, în conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Cap. 5. Cerințele beneficiarului

5.1 Specificații legale

Conform Legii nr. 10/1995, republicată cu completările ulterioare și H.G nr. 925/1995 cu modificările și completările ulterioare, verificarea documentațiilor de proiectare pentru execuția construcțiilor se realizează și este obligatorie de către verificatori de proiecte atestați, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor conform prescripțiilor legii.

În procedura de verificare se vor respecta toate standardele, normele, normativele și alte documente ce nu contravin legislației în vigoare.

Verificatorii de proiecte vor realiza serviciile ce fac obiectul contractului de achiziție publică cu respectarea tuturor prevederilor legislației aplicabile în domeniu.

5.2. Cerințe obligatorii

În derularea contractului de verificare a documentației de proiectare și pe timpul derulării contractului de execuție a lucrărilor prestatorul trebuie să fie independent și imparțial față de proiectant.

Prestatorul va răspunde în mod solidar cu proiectantul în ceea ce privește apariția neconformităților, dacă este cazul, ale documentației de proiectare pentru realizarea obiectivului de investiție conform legislației aplicabile.

Prestatorul se va informa și va respecta pe toată durata contractuală prevederile menționate în cadrul Instrucțiunilor/Circulare emise de către Autoritatea de Management (AM POR) sau de orice entitate legal constituită ce gestionează sau are atribuții în gestionarea fondurilor nerambursabile care respectă prevederile legale aplicabile.

5.3. Cerințele obligatorii în procedurile tehnice de verificare

Prestatorul analizează, verifică și consemnează în rapoartele de analiză și referatele de verificare existența tuturor pieselor scrise și desenate ale proiectului și solicită completarea cu părțile lipsă ale documentațiilor de proiectare în termenul enunțat în Raportul de analiză.

Conform prevederilor legislației aplicabile Prestatorul analizează și consemnează în rapoartele de analiză și referatele de verificare respectarea criteriilor de întocmire a documentațiilor de proiectare conform legislației aplicabile în vigoare.

Conform prevederilor legislației în vigoare va analiza și va verifica corelarea studiilor topografice, geotehnice și de trafic cu proiectul, cu respectarea criteriilor de performanță calitativă, concluziile Prestatorului fiind consemnate în rapoartele de analiză și în referatele de verificare.

Prestatorul va informa Proiectantul și Beneficiarul cu privire la neconformitățile documentațiilor de proiectare prin Raportul de analiză.

Prestatorul va emite la timp Raportul de analiză (dacă este cazul), în care va formula recomandări privind completarea/modificarea proiectului, sau direct Referatul de verificare în care își va da acceptul pe conținutul și soluțiile propuse de către proiectant.

Prestatorul va emite Referatul de verificare în vederea acceptării documentațiilor proiectului, după verificarea îndeplinirii tuturor cerințelor și criteriilor din Rapoartele de analiză emise anterior.

Prestatorul va analiza și va verifica documentația de proiectare și avizele, acordurile atașate acestora, consemnând în rapoartele de analiză și referatele de verificare, conformitatea valabilității acestor avize, condițiile din cuprinsul acestora dacă sunt coroborate cu documentația de proiectare.

5.4. Procedura de verificare a documentațiilor de proiectare propusă

Prestatorului i se vor pune la dispoziție, prin grija autorității contractante, documentațiile tehnice (1 exemplar în original) așa cum au fost elaborate de către Proiectant incluzând dar nelimitându-se la: Studiile aferente, respectiv geotehnice, topografice și de trafic, Documentația Tehnică pentru obținerea Avizelor, Proiectul Tehnic de Executie - PTE, Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de construire — DTAC/PAC, Caiete de Sarcini - CS, Breviare de calcul, Liste de cantități, Dispozițiile de șantier în timpul execuției însoțite de documentațiile aferente și alte documente ale proiectantului pentru obiectul de investiții, etc.

Pentru fiecare etapă de verificare a documentațiilor de proiectare conform termenelor prevăzute în Graficul de livrare de la subcapitolul 5.6, Prestatorul va înainta autorității contractante, Raportul de analiză care va cuprinde observațiile, recomandările și alte elemente considerate a fi necesare pentru completarea documentațiilor de proiectare, în vederea semnării și însușirii de către Prestator a acestor documente.

Raportul de analiză se va transmite, prin grija autorității contractante, proiectantului care va completa și integra eventualele observații. Prestatorul va furniza proiectantului toate clarificările necesare referitoare la Raportul de analiză.

Aceste Rapoarte de analiză reprezentând activitatea Prestatorului, evenimentele și progresul proiectării lucrărilor vor fi înaintate în conformitate cu termenele de la subcapitolul 5.6 Graficul de livrare. Formatul prezentat va fi agreat și de către Beneficiar și va conține un capitol special referitor la modificările aduse Proiectului Tehnic de Executie.

În termenele prevăzute în Graficul de livrare de la subcapitolul 5.6, de la transmiterea documentațiilor revizuite (în 4 exemplare), conform celor consemnate în Raportul de analiză, Prestatorul va emite Referatul de verificare și va semna și însuși (ștampila) documentațiile de proiectare, confirmând astfel că acestea sunt corespunzătoare din punct de vedere al cerințelor stabilite în lege, valabile la data efectuării verificării.

În perioada de asistență (durata de execuție a lucrărilor), Prestatorul va asigura verificarea eventualelor modificări aduse proiectului în termenul prevăzut în Graficul de livrare, elaborând Raportul de analiză pentru eventualele observații și constatări pentru revizuirea documentației aferente minutelor și dispozițiilor de șantier, dacă este cazul.

De la înaintarea documentației revizuite conform termenelor din Graficul de livrare, Prestatorul va elabora Referatele de verificare.

5.5. Etape în procedura de verificare a documentațiilor:

În cadrul etapelor de verificare a documentațiilor Prestatorul va avea în vedere prevederile art.7 din Anexa la HG nr.925/1995 cu modificările și completările ulterioare potrivit carora:

“(1) Prestatorul de proiecte îndeplinește, în condițiile legii, următoarele atribuții potrivit domeniului/ domeniilor și/sau subdomeniului/subdomeniilor de construcții și/sau specialității/specialităților pentru instalațiile aferente construcțiilor pentru care a fost atestat:

a) verifică documentația tehnică pentru obținerea avizelor solicitate prin certificatul de urbanism;

b) verifică în cadrul obiectivelor noi de investiții: proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor, proiectul tehnic de execuție, respectiv piesele scrise dintre care fac parte, nelimitativ, memoriul tehnic general, breviare de calcul, caiete de sarcini, instrucțiuni tehnice de execuție și/sau exploatare, programul de control al calității execuției lucrărilor de construcții și piesele desenate, după caz;

c) verifică în cazul intervențiilor la construcții existente: documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor și proiectul tehnic de execuție, respectiv piesele scrise dintre care fac parte, nelimitativ, memoriul tehnic general, breviare de calcul, caiete de sarcini, instrucțiuni tehnice de execuție și/sau exploatare, programul de control al calității execuției lucrărilor de construcții și piesele desenate, inclusiv detaliile de execuție elaborate pe baza expertizei tehnice a construcțiilor existente și, după caz, a studiilor, auditului ori analizelor de specialitate în raport cu specificul investiției, după caz;

d) verifică documentele tehnice întocmite, după caz, pe parcursul execuției lucrărilor, de către proiectant/proiectanți, cu acordul scris al investitorului/proprietarului/beneficiarului/ administratorului;

e) întocmește, respectiv semnează și ștampilează referatul de verificare a proiectului care cuprinde, printre altele, date și informații referitoare la respectarea/nerespectarea, după caz, a reglementărilor tehnice și asigurarea cerințelor fundamentale aplicabile;

f) verifică, pentru toate tipurile de obiective de investiții și exprimă corespunzător în referatul de verificare a proiectului, concordanța dintre soluția tehnică descrisă în memoriile tehnice pe specialități, tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiții și caietele de sarcini corespunzătoare, concordanță reflectată inclusiv în listele de cantități de lucrări din proiectul tehnic de execuție. Evaluările cantităților de materiale de construcții, numărul și tipul utilajelor și echipamentelor, al forței de muncă și al manoperei, precum și transportul acestora sunt în responsabilitatea proiectantului de specialitate și vor fi integrate în devizul general estimativ al proiectului prin grija și responsabilitatea proiectantului general;

g) semnează și ștampilează documentațiile verificate dacă acestea sunt corespunzătoare din punctul de vedere al cerințelor stabilite în lege.

(2) Prestatorul de proiecte întocmește și ține la zi registrul de evidență a proiectelor verificate.”

Astfel, etapele vor fi:

Etapa I – Analiza documentației tehnice pentru obținerea avizelor solicitate prin certificatul de urbanism - Raport de analiză/Referat de verificare;

Etapa II – Verificarea PAC (DTAC) – Raport analiză / Referat de verificare;

Etapa III – Verificare Proiect tehnic de execuție (inclusiv detalii de execuție, caiet de sarcini) - Raport analiză / Referat de verificare

Etapa IV – Asistență tehnică pe durata execuției lucrărilor - Raport analiză / Referat de verificare

A. Raportul de analiză va conține minim:

- Listă documente originale analizate - se vor menționa titlul documentului, elaborator, data elaborării;

- Identificarea problemelor existente și potențiale care rezultă din documentația verificată și care pot afecta implementarea proiectului;
- Constatările verificatorului de proiecte - documentația scrisă și desenată: grad de completitudine, cu specificarea elementelor lipsă, după caz;
- Analiza modificării soluției tehnice în perioada de asistență tehnică acordată de proiectant;
- Concluzii și recomandări ale prestatorului privitoare la documentație.

Pe parcursul verificării documentațiilor tehnice, Prestatorul va semnala Beneficiarului și Proiectantului problemele sau neconformitățile identificate în documentație față de prevederile legale în vigoare, astfel încât în cel mai scurt timp posibil, Proiectantul să poată aduce modificările/completările necesare la documentația existentă.

Fiecare Raport de analiză va respecta legislația în vigoare și va fi semnat și însoțit de verificatorii de proiecte atestați implicați pe domeniile aferente.

Raportul de analiză se întocmește pentru fiecare etapă de proiectare descrisă în subcapitolul 5.5 în 4 exemplare originale în format analogic (hârtie).

B. Referatul de verificare

Referatul de verificare va conține pentru fiecare etapă de proiectare următoarele cerințe ce nu sunt limitative:

- informații despre obiectivul al cărui proiect a fost verificat (amplasament, proiectant general, proiectant de specialitate, beneficiar), detalii legate de soluția aleasă în faza de proiectare, modalitatea în care a fost verificată documentația;

Fiecare referat de verificare va respecta legislația în vigoare și va fi semnat și însoțit de verificatorii de proiecte atestați implicați pe domeniile aferente.

Referatul de verificare se întocmește în 4 exemplare originale în format analogic (hârtie) pentru fiecare etapă de proiectare descrisă în subcapitolul 5.5 .

C. Raportul final

Acest raport se va emite după recepția la terminarea lucrărilor și va conține o analiză a serviciilor prestate de către verificator. Raportul se va preda într-un singur exemplar original în format analogic (hârtie).

5.6. Grafic de livrare

Prestatorului i se vor pune la dispoziție, prin grija autorității contractante, documentațiile tehnice așa cum au fost ele elaborate de către proiectant aferente obiectului de investiție.

În funcție de etapa de verificare detaliată la subcapitolul 5.5, prestatorul are obligația ca în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la primirea documentației, să înainteze Autorității Contractante un Raport de analiză (dacă este cazul), care va cuprinde observațiile, recomandările, completările și alte elemente considerate necesare documentației, astfel încât acesta să poată fi atestată ulterior, prin semnarea și ștampilarea documentației, faptul că este corespunzătoare din punct de vedere al cerințelor stabilite în lege, valabile la data efectuării verificării.

Raportul de analiză se va transmite, prin grija Autorității Contractante, Proiectantului care va completa și integra eventualele observații. Prestatorul va furniza Proiectantului toate clarificările necesare referitoare la Raportul de analiză.

În termen de maxim 3 zile lucrătoare de la transmiterea documentației revizuite (în 4 exemplare), conform celor consemnate în Raportul de analiză, Prestatorul va emite, dacă nu sunt alte observații, Referatul de verificare și documentația semnată și ștampilată, confirmând astfel că aceasta este corespunzătoare din punct de vedere al cerințelor stabilite în lege.

În perioada de asistență tehnică asigurată de Proiectant (perioada de execuție), Prestatorul va asigura verificarea eventualelor modificări aduse proiectului, prin elaborarea Raportului de analiză în

termen de maxim 3 zile lucrătoare de la înaintarea documentației și a Referatului de verificare în termen de maxim 3 zile lucrătoare de la înaintarea documentației revizuite.

La finalizarea lucrărilor, în termen de 30 de zile de la semnarea fără obiecții a Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, Prestatorul va emite un Raport final ce va cuprinde o analiză a serviciilor prestate. Raportul se va preda într-un singur exemplar original.

Cap.6. Cerințe de personal

6.1. Personal de specialitate

Verificarea tehnică de calitate a proiectelor are ca scop realizarea unor construcții care să corespundă calitativ cel puțin unor niveluri minime de performanță prevăzute în Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare:

A - rezistență și stabilitate

B - siguranța în exploatare

D – Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru toate domeniile;

Is – Instalații sanitare;

B9 – Siguranța în exploatare pentru construcții aferente rețelelor edilitare și gospodărie comunală;

Ie – Instalații electrice;

6.1.1. Aspecte generale

Prestatorul are obligația să asigure personal atestat pentru realizarea contractului, conform prezentului caiet de sarcini.

Prestatorul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă a sarcinilor descrise.

În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a sarcinilor definite în cadrul contractului și într-o fază ulterioară a proiectului, Prestatorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în ofertă, acesta va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita alte costuri suplimentare. În acest caz, Prestatorul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

6.1.2. Cerințele Beneficiarului pentru evaluarea ofertei Echipei Prestatorului

Verificatorii de proiect atestați vor avea calificarea, astfel încât să respecte legislația în domeniu și să asigure Beneficiarului (Autorității Contractante) respectarea obligațiilor și răspunderilor în privința calității în construcții.

Dată fiind natura contractului de servicii, Prestatorul va asigura un personal format din minim 1 specialist vericator de proiecte atestat pentru fiecare domeniu solicitat.

Notă: Se acceptă ca prestatorul să prezinte un specialist vericator de proiecte care să fie atestat pentru unul sau mai multe domenii, astfel cum sunt solicitate prin caietul de sarcini.

În conformitate cu Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 2264 din 28.02.2018, Prestatorul va asigura personal de specialitate pentru următoarele domenii:

A4 – Rezistență mecanică și stabilitate pentru infrastructura transportului rutier: drumuri, podețe, poduri, viaducte, tunele, piste de aviație;

B2 – Siguranța în exploatare pentru construcții aferente transportului rutier;

D – Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru toate domeniile;

Is – Instalații sanitare;

B9 – Siguranța în exploatare pentru construcții aferente rețelelor edilitare și gospodărie comunală;

Ie – Instalații electrice;

Ofertantul nu va efectua schimbări ale personalului aprobat fără acordul scris prealabil al achizitorului. Schimbările de personal vor fi analizate și aprobate de către achizitor. Ofertantul va propune înlocuirea în următoarele situații:

- În cazul decesului, în cazul îmbolnăvirii sau în cazul accidentării unui membru al personalului;
- Dacă se impune înlocuirea unui membru al personalului pentru orice alt motiv care nu este sub controlul ofertantului (ex. demis, etc).

Atunci când se realizează înlocuirea unui membru al echipei, înlocuitorul trebuie să dețină cel puțin aceeași calificare ca și cele solicitate în caietul de sarcini membrului respectiv, fără costuri suplimentare.

Toate costurile generate de înlocuirea personalului sunt exclusiv în sarcina ofertantului.

Cap. 7. Obligații și răspunderi

În conformitate cu art. 13 alin (1), (2) din Legea nr.10/1995, republicată cu completările ulterioare:

"(1) - Verificarea proiectelor privind respectarea reglementărilor tehnice referitoare la cerințele fundamentale aplicabile se efectuează de către specialiști verificali de proiecte atestați pe domenii/subdomenii și specialități, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor. Verificatorul de proiect atestat nu poate verifica și ștampila proiectele întocmite de el, proiectele la a căror elaborare a participat sau proiectele pentru care, în calitate de expert tehnic atestat, a elaborat raportul de expertiză tehnică;

(2) - Se interzice utilizarea proiectelor tehnice și a detaliilor de execuție, neverificate în condițiile alin. (1) coroborat cu prevederile art. 5 alin. (2)."

În conformitate cu prevederile art. 2 – lit.a) din Anexa la HG nr.925/1995 cu modificările și completările ulterioare:

Verificator de proiecte = specialist cu activitate în construcții atestat în unul sau mai multe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalațiile aferente construcțiilor, care efectuează verificarea proiectelor în ceea ce privește respectarea reglementărilor tehnice și cerințelor fundamentale aplicabile prevăzute de lege.

Verificatorii de proiect trebuie să fie independenți față de Proiectant. Conform art. 8 din Anexa la HG nr.925/1995 cu modificările și completările ulterioare:

a) nu poate verifica, semna și ștampila proiectul/proiectele întocmite de el, proiectul/proiectele la a căror elaborare a participat sau proiectul/proiectele pentru care, în calitate de expert tehnic atestat, a elaborat raportul de expertiză tehnică;

b) răspunde în mod solidar cu proiectantul în ceea ce privește asigurarea nivelului de calitate a construcției/ construcțiilor pentru realizarea cerințelor fundamentale aplicabile prevăzute în proiect, precum și pentru concordanța dintre soluția tehnică descrisă în memoriile tehnice pe specialități, tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiții și caietele de sarcini corespunzătoare, concordanță reflectată inclusiv în listele de cantități de lucrări din proiectul tehnic de execuție;

c) efectuează verificarea, din punct de vedere tehnic, a unei documentații tehnice/proiect numai pentru domeniul/domeniile și/sau subdomeniul/subdomeniile de construcții și/sau specialitatea/specialitățile pentru instalațiile aferente construcțiilor, corespunzător cerinței/cerințelor fundamentale pentru care a fost atestat.

Notă: Evaluările cantităților de materiale de construcții, numărul și tipul utilajelor și echipamentelor, al forței de muncă și al manoperei, precum și transportul acestora sunt în responsabilitatea Proiectantului de Specialitate și vor fi integrate în devizul general al proiectului prin grija și responsabilitatea Proiectantului General.

Prestatorul va utiliza toate documentațiile puse la dispoziție doar în scopul solicitat și cu păstrarea confidențialității. Prestatorul este obligat să asigure verificarea proiectelor tehnice încadrându-se în termenele de predare prevăzute în contract.

Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect și proiectanții pe specialități, persoane fizice sau juridice, în solidar cu

verificatorii proiectului, la sesizarea justificată a investitorului și/sau a beneficiarului în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat.

Cap.8. Modul de prezentare a propunerii tehnice

Personalul de specialitate prezentat, poate fi angajat și cu contract de colaborare pe perioada desfășurării serviciului, caz în care va prezenta o declarație de disponibilitate.

Prestatorul va include în ofertă CV-urile personalului atestat.

Se va anexa copie după certificatul de atestare de verificator tehnice pentru domeniul cerut în termen de valabilitate la data ofertării.

Propunerea tehnică cuprinde - modul în care ofertantul va respecta cerințele impuse de beneficiar și conține un tabel cu specialiștii verificali de proiect atestați, propuși pentru verificarea pe specialități a documentațiilor.

De asemenea, ofertantul poate include orice alte informații relevante pentru demonstrarea conformității propunerii tehnice raportat la cerințele Caietului de Sarcini.

Cap.9. Modul de prezentare a ofertei financiare:

Oferta va fi prezentată în lei fără TVA și va include totalitatea cheltuielilor aferente serviciilor.

Prețul contractului rămâne ferm în lei (nu se actualizează), pe toată durata de îndeplinire a acestuia.

Cap.10. Durata contractului

Durata contractului este de 24 de luni de la emiterea ordinului de începere de către Beneficiar și se încheie la finalizarea tuturor obligațiilor asumate prin contract.

În cazul în care durata/termenul precizat în cadrul contractului de proiectare și execuție lucrări se prelungește, contractul de prestare de servicii de verificare se prelungește automat în funcție de derularea contractului de proiectare și execuție lucrări.

Cap.11. Criteriul de atribuire

Criteriul aplicat pentru atribuirea contractului de achiziție publică: **prețul cel mai scăzut.**

Cap.12. Modalitatea de plată

În cadrul contractului nu se acordă avans.

Plata serviciului de verificare tehnică de calitate a documentației tehnico - economice se va efectua astfel:

80% din valoare se achită în 30 de zile de la data înregistrării facturii la sediul Beneficiarului însoțită de copii ale Referatelor de verificare a documentațiilor semnate și ștampilate și anume:

- Documentațiile pentru obținerea avizelor/acordurilor;
- proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC);
- proiectul de organizare a execuției lucrărilor (DTE);
- proiectul tehnic (PT);
- detalii de execuție (DDE).

20% din valoare se achită în 30 de zile de la data înregistrării facturii la sediul Beneficiarului însoțită de Raportul final.

Pe întreaga durată a contractului, Prestatorul va fi responsabil de desfășurarea în mod normal a activității în vederea îndeplinirii tuturor obligațiilor contractuale, cum ar fi: asigurarea cazării personalului său; asigurarea transportului pentru personalul său; stabilirea unui birou; de asigurarea echipării biroului, a întreținerii sale și a tuturor utilităților; acoperirea tuturor costurilor impuse de reproducerea documentelor, tipărire și reproducerea rapoartelor, referatelor etc.

Prestatorul va asigura suportul și echipamentul necesar personalului său în vederea desfășurării activității în mod corespunzător.

Nu se va achiziționa și nu se va transfera la încheierea contractului nici un echipament către Autoritatea Contractantă ca parte a acestui contract de servicii.

Prestatorul va încheia, polițe de asigurare de răspundere profesională, precum și polițe de asigurare ce vor acoperi alte riscuri specifice conform legii, pentru toată perioada contractuală și le va prezenta la solicitarea Beneficiarului.

Cap.13. Garanția de bună execuție

Garanția de bună execuție este 5% din Prețul Contractului fără TVA în 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului.

Modalitatea de constituire a Garanției de Bună Execuție este descrisă în cadrul Contractului.

Direcția Generală de Proiecte

Director General

Elena GEORGESCU

Director General Adjunct

Ioan Mihai NACHE

Șef Serviciu Management Proiecte

Raluca Florentina PRINI

Manager proiect,

Marius Alexandru OBZARU

Asistent proiect 1,

Nicoleta BRĂȚIANU

Asistent proiect 2,

Maria ALEXANDRESCU

Asistent proiect 3,

Carmen Luiza BURGA

Responsabil financiar,

Mihaela IORDACHE

Responsabil Achiziții Publice,

Elena TĂNAȘĂ

Responsabil construcții,

Iulian MODORCEA

Responsabil Utilități,

Cătălin IVĂNESCU