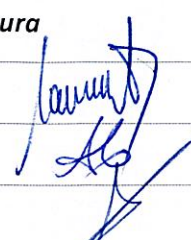


CN APDM SA GALAȚI

Proiect „Platforma Multimodală Galați - Etapa I - Modernizarea Infrastructurii Portuare”

Nr. înregistrare: 28 / PMG I / 15.05.2026

Forma de control intern	Emitent	Data	Nume și Prenume	Semnătura
Întocmit	Responsabil tehnic	15.05.2026	Constantin Gabriel	
Vizat	Manager de Proiect	15.05.2026	David Gabriela	
Aprobat	Director General	18.05.2026	Tivilichi Nicolae-Dan	

CAIET DE SARCINI

Servicii de supervizare a lucrărilor pentru adaptarea soluției de execuție a cheului la Dana 46 și managementul modificărilor tehnice conform Dispozițiilor de Șantier nr. 1A/2025 și nr. 5/2026 –

Proiect ”Platforma Multimodală Galați – Etapa I –Modernizarea infrastructurii portuare”

Cod CPV 71520000-9 Servicii De Supervizare A Lucrărilor (Rev.2)



CN APDM SA GALAȚI

1. INTRODUCERE

Această secțiune a Documentației de Atribuire include ansamblul cerințelor pe baza cărora Ofertantul va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru servicii de supervizare a lucrărilor pentru adaptarea soluției de execuție a cheului la Dana 46 din Portul Bazinul Nou Galati și etapizarea tehnologică a execuției cheului conform Dispozițiilor de Șantier nr. 1A/2025 și nr. 5/2026, care vor face obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

2. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL

TITLUL PROIECTULUI: PLATFORMA MULTIMODALĂ GALAȚI-ETAPA I-MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII PORTUARE (PMG I)

Finanțarea proiectului: *Proiectul "Platforma Multimodală Galați - Etapa I - Modernizarea infrastructurii portuare" (PMG I) face parte din lista proiectelor eligibile din cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare 2014- 2020 și este fazat în cadrul Programului Operational Transport 2021 - 2027*

Ordonatorul principal de credite: MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

Entitatea contractantă a investiției: COMPANIA NAȚIONALĂ "ADMINISTRAȚIA PORTURILOR DUNĂRII MARITIME" SA GALAȚI

Cod fiscal: 11776466

Adresa: Str. Portului nr. 34, cod poștal 800025, Galați

Telefon: 0236 460660 – 61, 62, 63

Fax: 0236 460140

E-mail: apdm@apdmgalati.ro, tig@apdmgalati.ro

Webpage: www.apdmgalati.ro

3. CONTEXTUL REALIZĂRII ACHIZIȚIEI DE SERVICII

Investitia propusă în acest Caiet de Sarcini se înscrie în "Programul Operațional Transport 2021 – 2027" și se încadrează în:

- Prioritate: P7.Dezvoltarea transportului naval și multimodal
- Obiectiv specific: RSO3.1_Dezvoltarea unei rețele TEN-T, reziliente la schimbările climatice, inteligente, sigure, durabile și intermodale
- Apel de proiecte: Dezvoltarea infrastructurii de transport în sectorul naval (porturi maritime, căi navigabile interioare și porturi interioare)- proiecte fazate din perioada 2014-2020
- Contract de Finanțare nr. 22/2024 în cadrul PT 2021-2027
- Acord Contractual nr. 11114/2023 pentru execuție lucrări aferente Proiectului "Platforma Multimodală Galați – Etapa I – Modernizarea infrastructurii portuare" încheiat între Beneficiar CN APDM și Asocieria CONCIVIA SA(lider) & VEPEX COM SRL & SOCOT SA.

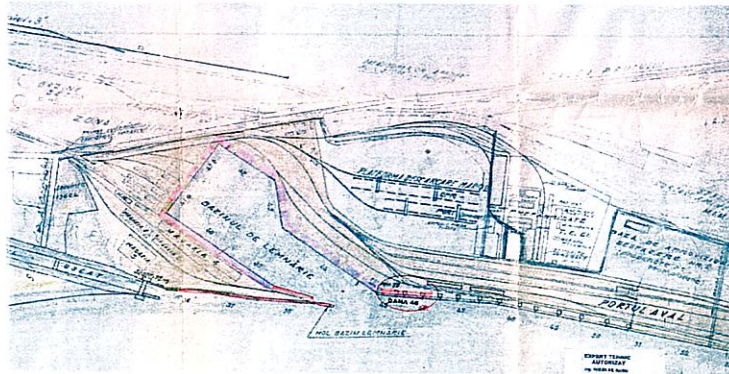
CN APDM SA GALAȚI

4. REZUMATUL INFORMAȚIILOR ȘI CERINȚELOR TEHNICE

4.1. DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE

PLANUL GENERAL ACTUAL - PORTUL BAZINULUI NOU – Galați (fost “Bazin de Lemnărie”), este situat pe malul stâng al Dunării, în zona de la Mm. (78+1850 ÷ 79+700) m dispunând de acvatoriu de cca. 10 ha suprafața (cca. 150 m. lățime - în zona evazată) și un front total de cheuri de 1.935 m lungime, respectiv 16 dane, din care:

- la Dunăre - danele fluviale nr. 35÷38 (zona amonte de gura de acces și molul aferent) și danele maritime nr. 46÷50;



- în Bazinul Nou - pe un front de 840 m. lungime - danele maritime nr. 39÷45;
- molul amonte de gura de acces.

DANA 46 - cu un front de cheu estacada, parament vertical de 110 m. lungime, reprezintă racordarea frontului portuar cu intrarea în bazinul incinta al portului.

La data semnării Acordului Contractual nr. 11114/2023 privind execuția lucrărilor din cadrul proiectului PMG I, Dana 46, dispunea de macarale portuare tip portic de 5tf.x32 m și era utilizată pentru operarea navelor maritime. În acest sens, navele acostate la cheul tip mixt, având un ponton amarat, erau încărcate cu mărfuri în vrac - de tipul cerealelor, de pe platforma portuara adiacentă, dar și alte produse de masă. În zona platformei portuare adiacente, existau accese rutiere și rețele feroviare active, care asigurau încărcarea mărfurilor vrac, navelor acostate la cheul mixt.

Frontul portuar de la malul stâng al Dunării (din zona Mm79), al actualei dane - maritime 46, are o lungime totală de cca 110 m. și de o structură de cheu mixt, prezentând unele avarii locale, conform Expertizei tehnice dom A6, B4, D4 elaborată de expert tehnic Catalin Popescu.

În acest sens, structura cheului mixt dispunea de :

- infrastructura din piloți, prefabricați de (40x40) cm. și L=17 m.;
- un prism și protecție taluz, din piatra brută, fundate pe o saltea din fascine;
- suprastructura dintr-un radier de baza din beton armat de 5,0 m. lățime și 0,80 m. grosime, rigidizat cu diafragme trapezoidale de 0,40 m. grosime și placa frontală, verticală (tip parament) de 0,60 m. grosime;
- cheul, la nivelul suprastructurii, de la radier, până la coronament, prezenta paramentul vertical cu retrageri de 1,80 m., față de linia feței verticale a radiatorului.

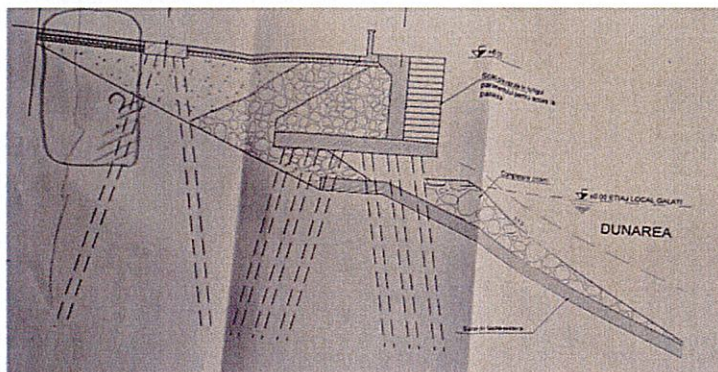
Dana 46 dispunea de 3 nișe, cu parament retras, separate cu 4 bulbi (îngroșări de parament de parament de 1,80 m. lățime, pe toată înălțimea - unde se afla și cei 4 -bolarzi). Se menționează că nișele amonte și aval dispun de scări cu 14 -trepte în lungul cheului, pentru acces pietonal, de la coronament, pe radialul de baza;

- cale de rulare pentru macarale, din care fila dinspre apă, din șina CF.49, se afla pe coronamentul plăcii parament retrase;

CN APDM SA GALAȚI

- în spatele cheului vertical, există un prism descărcător din anrocamente de piatra bruta, umpluturile compactate ale platformei actuale, betonate;
- în amonte, structura de cheu a Danei 46, se racordează cu cheul pereat dalta al danei 45, iar în aval, cu Dana 47;
- în cadrul platformei portuare adiacente, la distanța de 10,875 m. (ecartamentul macaralelor actuale), se afla o a 2-a fila de rulare constituită astfel:
 - cuzineți din beton armat monolit de cca. (2,50x2,50x0,60) m. fundați pe câte 4 piloti prefabricați de (0,40x0,40) m. și L=17 m.;
 - grinzi longitudinale din beton armat, monolitizate pe acești cuzineți, inter distanțate la cca. 6,0 m., având înălțimea de 1,80 m.;
 - pe coronamentul acestor grinzi îngropate în platforma, sunt montate sinele CF.49, de rulare macarale.
- ca accesorii de acostare, dana dispune de 4 -bolarzi (B2÷B5), situate la cca. (25÷30) m. interdistanțate și echipament de alimentare cu apă, dar în prezent, complet distrus și nefuncțional.

Poziționare Dana 46 din cadrul PORTULUI BAZINULUI NOU


4.2. SOLUȚIA PROPUȘĂ PRIN PROIECTUL TEHNIC /2018 EXISTENT PENTRU ZONA DANEI 46 (Elaborator: ASOCIEREA ACCIONA INGENIERIA S.A. -BAICONS IMPEX S.R.L.

Proiectul Tehnic pentru "Elaborarea proiectului tehnic pentru execuția lucrărilor de investiții din cadrul proiectului Platforma Multimodală Galați - Obiectul 1 CHEUL, realizat de Asociera ACCIONA Ingineria S.A. - Baicons Impex S.R.L. (Proiectant General) a fost elaborat în cadrul unui Contract de Servicii, ca urmare a derulării și finalizării unei proceduri de atribuire distinctă de cea pentru execuția lucrărilor.

Proiectul Tehnic inițial prevedea pentru zona 1 – dana 46, un cheu din palplanșe ancorate.

Conform STAS 4068/2 - 87, construcțiile încadrate în clasa de probabilitatea importantă III se dimensionează pentru condiții normale de exploatare, la debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 2% pentru ($Q_{max2\%}$) căruia îi corespunde $e, N_{max2\%} la = +6,84m MN75$.

În conformitate cu procedura de achiziție având ca obiect execuția lucrărilor din cadrul proiectului PMG I și lansată în anul 2022, Antreprenorul (oferantul câștigător) a întocmit oferta tehnică și financiară bazată pe soluția proiectată de către Acciona în Proiectul Tehnic, cap. 2.9.2 Soluția proiectată, în baza soluției propuse în cadrul Studiului de Fezabilitate.

Astfel, la faza SF, a fost propusă soluția de execuție a unui cheu din palplanșe, iar la faza de proiectare PTDD prin Declarația de proiectare a fost aprobată soluția tehnică a unui cheu dintr-un perete din palplanșe combinat cu un masiv de ancoraj format dintr-un perete de palplanșe, numit „corpul mort”.

În conformitate cu obligațiile ce revin constructorului conform Legii 10/1995, Antreprenorul a semnalat neconcordanțe între soluția de proiectare (PT 546/2018 elaborat de Proiectantul General) și situația reală din teren, după cum urmează:

CN APDM SA GALAȚI

- Pe tronsonul 1 lucrarea propusa interactioneaza pe zona de umpluturi din spatele ecranului de palplanse cu pereul cheului existent
- Pe tronsonul 2 lucrarile de batere palplanse, si montarea ancorelor se realizeaza cu interactiunea cu cheul pereat existent, pe toata lungimea frontului
- Pe tronsonul 3 lucrarile de batere palplanse si montarea ancorelor interactioneaza cu pereul cheului existent, cat si cu cheul vertical din Dana 46, dana care este operationala.

Această situație a impus, ca măsură de siguranță și conformitate, realizarea unei expertize tehnice specializate (domeniile A6, B4, D) pentru a evalua impactul lucrărilor propuse asupra infrastructurii portuare existente

În urma analizei documentației transmise de Antreprenor, Supervizorul a convocat Beneficiarul și Antreprenorul pentru clarificarea soluțiilor tehnice propuse prin Expertiza Tehnică (domeniile A6, B4, D4), elaborată de prof. dr. Popescu Cătălin. Această expertiză vizează adaptarea proiectului la situația reală din teren pentru obiectivul „Lucrări pentru execuția cheului – Platforma Multimodală Galați – Etapa I”.

Soluțiile tehnice din expertiza tehnica are au ca scop identificarea unor soluții tehnice optime pentru adaptarea cerintelor beneficiarului si proiectului, la condițiile de teren și evaluarea posibilităților de realizare a cheului in zona 1 sectorului.

Soluțiile tehnice, conform Expertizei tehnice dom A6, B4, D4, elaborata de expert tehnic Catalin Popescu, au stat la baza elaborarii Dispozitiei de santier nr 1/2024 prin care a fost modificata solutia constructiva a cheului din cheul vertical, realizat din palplanse cu grinda de coronament modificat conform Solutiei din expertiza tehnica in cheul tip estacada format la partea de infrastructura din coloane forate cu tubaj piedut din teava metalica cu diam de 2000mm si suprastructura din grinzi transversale, grinzi logitudinale, grinzi parament superioara si inferioara, predate si placa de suprabetonare.

Aceste solutii au dus la necesitatea extinderea serviciilor de supervizare pentru asigurarea verificarii in timpul executiei fara a fi modificate cerintele initiale ale beneficiarului privind activitatile din contractul initial.

4.3. PRINCIPALELE SECTIUNI DIN CADRUL MEMORIULUI TEHNIC- DOCUMENTAȚIE TEHNICA A6, IN BAZA EXPERTIZEI A6 (situatia existent vs situatia proiectată și exexuție lucrări)

SITUAȚIA EXISTENTA

In acest moment portul are un cheu cu o lungime de 1100m si o suprafata a bazinului portuar de aproximativ 8 ha. In spatele cheului, spațiul este limitat din cauza prezentei căii ferate.

Portul este proiectat pentru nave de pana la 8.750 tdw. Activitatea principala este axată pe transbordarea de marfa si de marfa vrac, prin urmare este numai un volum foarte mic transbordat in containere, deoarece nu exista nicio infrastructura dedicata acestora.

SITUAȚIA PROIECTATA

Lungimea totala a frontului de acostare astfel definit va fi de 868m

Zona cuprinsa intre peretele din palplanse de la apa-zidul de cheu, si peretele de la uscat din palplanse - zidul de ancoraj (numit si „corpul mort”), reprezintă domeniul Obiectului 1, ca fiind caracteristici ale cheului, incluzând si accesoriile de cheu: scările de acces, bolarzii si apărătorii de cheu.

Cheul se echipează cu accesorii si utilități pentru nave (rețea alimentare cu apa si rețea de alimentare cu energie electrica de joasa tensiune).

Rețelele de alimentare cu apa ale navelor se executa in mod independent, fiind necesara realizarea unui bransament din rețeaua de alimentare cu apa publica, separat de rețeaua de alimentare cu apa a portului.

CN APDM SA GALAȚI

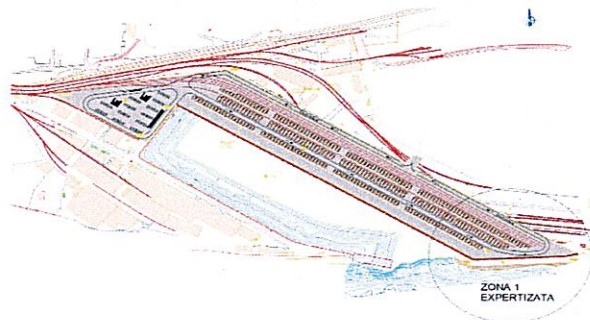
Cheul a fost împărțit din punct de vedere funcțional în 5 dane din care 4 dane de cca 150m fiecare și o dana (cea de la Dunăre) de cca 180m. O zonă de cheu de cca 70m aflată la intersecția peretelui de palplanșe nou proiectat și latura de vest a portului existent va putea fi folosită numai de nave cu pescaj mic având în vedere faptul că latura de vest a portului existent va fi păstrată în aceeași formă constructivă de taluz înclinat cu panta 3: 1 și 5: 1.

Cheul se conectează direct la zona platformei multimodale pentru a se putea manipula containerele. În această zonă va avea loc transbordarea unităților de încărcare intermodale cu portainere și transtainere.

Principalele lucrări care se vor executa pentru realizarea obiectivului sunt:

- lucrări de dragaj pentru realizarea adâncimilor necesare de acostare în fața cheului;
- pereți îngropați din palplanșe metalice, inclusiv lucrări de ancoraj;
- lucrări de terasamente (umpluturi între cei doi pereți din palplanșe și realizare pat de fundare pentru platforma din beton);
- construcții din beton armat pentru realizarea grinzii de coronament a peretelui de cheu;
- montare accesorii de cheu (bolarzi, binte, scări de acces, etc.)

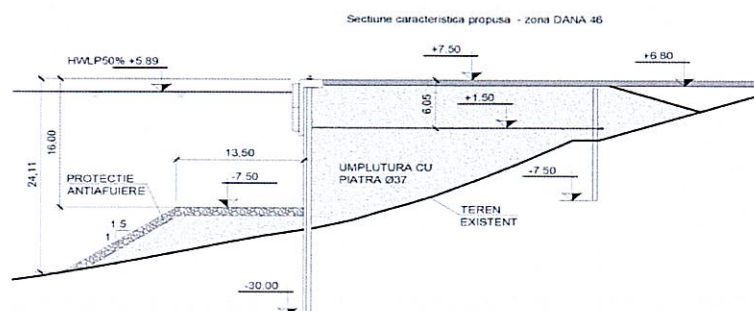
Dispoziție generală - evidențiere zona documentație



Ca date tehnice generale ale cheului proiectat în zona DANA 46 sunt menționate:

- cota finală dragaj în fața cheului: -7,50m;
- cota coronament cheu proiectat (cota generală a platformei portuare): +7.50mMN75 (+7.01m mira „0” Galati); rezulta deci o înălțime liberă a cheului de acostare de 15,00m;
- cota umplutura în spatele zidului de cheu: +6,80m și +6,50m pe zona grinzii de coronament;
- adâncime batere palplanșe perete de cheu pe tronsonul 3 (secțiunea 3) :- 30,00m;
- înălțime totală perete palplanșe dinspre apă pe tronsonul 3 (secțiunea 3): 37,00m (pană sub grinda coronament);
- dimensiuni grinda coronament: 2,50 x 1,00m;
- înălțime totală perete palplanșe de la uscat (corpul mort): 14,00m;
- adâncime înfigere palplanșe de la uscat: -7,50m;
- lățimea platformei la coronament L=31 m.

Secțiune caracteristică propusă prin proiect pentru zona 1 – DANA 46



CN APDM SA GALAȚI

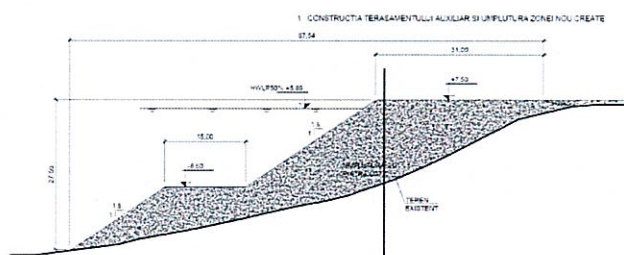
Rezulta din proiectul ca înălțimea palplanșelor dinspre apa de 37.00 m . Acesta înălțime de palplanșă pentru a fi introdusa in teren de la cota +7.50 MN75 necesita un echipament cu capacitatea de ridicare de cel puțin 45 m, utilaj care trebuie sa fie capabil sa manevreze ciocanul vibrant.

1 .Execuția platformei de lucru

Pentru baterea palplanșelor este necesara crearea unei platforme de batere.

Materialul granular utilizat pentru execuția platformei de lucru va trebui sa aibă un coeficient de frecare intima de minim 37,5 , dimensiunea maxima agregatelor fiind stabilita la - **maxim 200mm**.

In zona sudica (DANA 46), unde adâncimile cresc considerabil, pana la peste -12,00m , un taluz cu panta 1 :2 ar obtura evident secțiunea de navigație, lucru total inacceptabil. In acest caz, s-a adoptat o panta a taluzului de 1:1,5 dar cu prezenta unei berme de 15,00m lungime pozata la cota -8,50m.

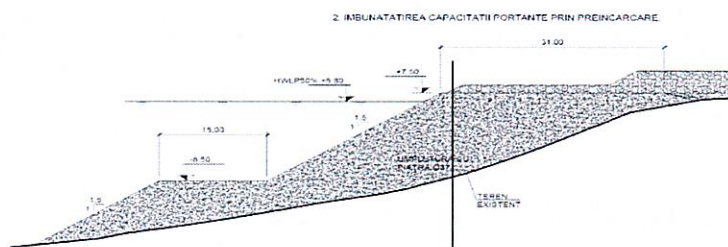


Secțiune caracteristica propusa pentru platforma de lucru - zona 1 – DANA 46

După cum se poate observa, fata de limita la uscat actuala , platforma nou creata avansează in Dunăre cca 87 m, si va avea o înălțime totala fata de cota finala a platformei proiectate de cca 27 m

2. Preîncărcarea platformei de lucru cu o suprasarcina de 2.4 t/ mp

După execuția platformei de lucru , înainte de baterea palplanșelor , in scopul îmbunătățirii caracteristicilor terenului, se prevede realizarea unei preîncărcări statice si a unei rețele de drenuri verticale prefabricate. Sarcina statica se va menține pentru o perioada de cca. 6 luni si se va realiza o monitorizare adecvata pentru evaluarea cu o precizie suficienta a comportamentului solului. in cazul in care comportamentul solului nu este cel așteptat, va trebui crescuta preîncărcarea la o valoare suficienta pentru a evita tasări reziduale



suplimentare celor avute in vedere in calcul.

Secțiune preîncărcare platforma de lucru - zona 1 – DANA 46

3. Desființarea preîncărcării

4. Baterea palplanșelor

Batera palplanșelor de la apa se va realiza cu mijloace si echipamente specifice , in conformitate cu tehnologia de execuție propusa de executant in corelare cu prevederile Caietului de Sarcini. Cota de înfigere a

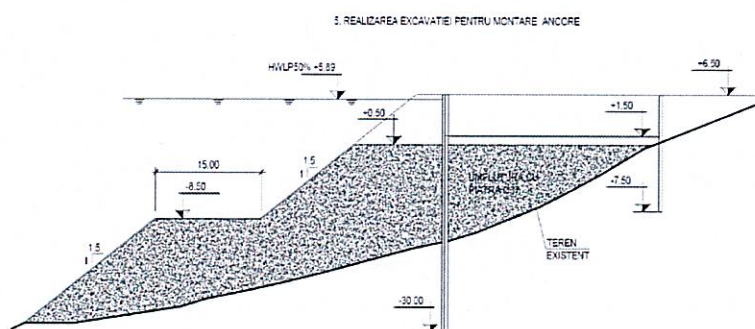
CN APDM SA GALAȚI

palplanșelor de la apa -30.00, cota superioara de batere a palplanșelor fiind +7.00 (50cm din lungimea palplanșelor urmând a fi incastrata in grinda de coronament} .

Baterea palplanșelor din peretele de ancoraj se va realiza cu mijloace si echipamente specifice, ulterior procesului de îmbunătățire a terenului, in conformitate cu tehnologia de execuție propusa de executant in corelare cu prevederile Caietului de Sarcini. Cota de înfigere a palplanșelor din peretele de ancoraj va fi -7.50, cota superioara de batere a palplanșelor fiind +6.50

5. Montarea ancorajelor la cota +1.50 MN75

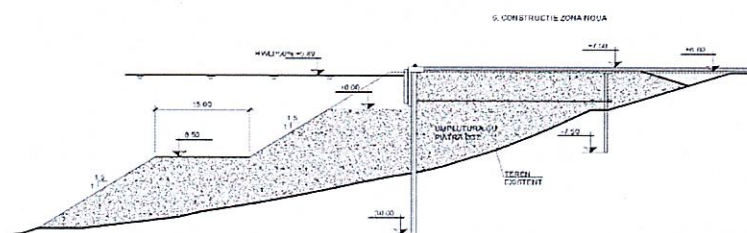
Execuția săpăturii pentru instalarea ancorelor si a barbacanelor cu clapeta Săpătura se va executa atât in interiorul incintei dintre cei doi pereți de palplanșe, cat si in spatele peretelui de ancoraj, pentru a nu supune acest perete la sarcini suplimentare care nu au fost luate in considerare la proiectarea acestuia. La interior, săpătura se va duce pana la cota +0,50m, cu 1,00m mai jos decat poziția ancorelor.



Se va realiza săpătura in corpul platformei executate cu o adâncime de 6 m

Secțiune montare ancoraje - zona 1 – DANA 46

6. Refacere umplutura după montare ancorajelor si platforma



Refacere umplutura după montare ancorajelor si platforma - zona 1 – DANA 46

7. Dragaj si protecție împotriva afilierii

Execuția dragajului in fata cheului, inclusiv a protecției împotriva afuierii

Se va realiza dragajul necesar pentru aducerea profilului albiei la cotele proiectate si depunerea materialului dragat in afara amprizei lucrărilor. Se admit tolerante la dragaj de -0,30/+0,20m.

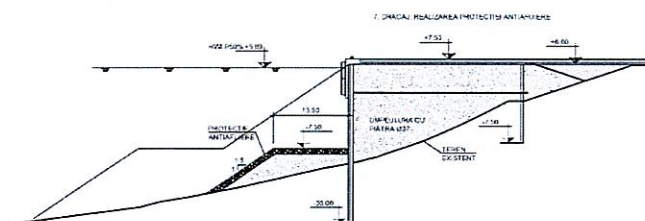
Ca si celelalte lucrari,executia dragajului se va face in conformitate cu prevederile Caietului de Sarcini.

Principalele faze de lucru pentru realizarea unui dragaj de calitate in conformitate cu tema de proiectare si totodata in vederea evitării unor evenimente care pot apărea pe parcursul execuției lucrării:

- verificarea vizuala a amplasamentului;

CN APDM SA GALAȚI

- verificarea degajării amplasamentului de obstacole (inclusiv epave);
- verificarea daca pe amplasament nu exista construcții (saltele de fascine etc.) sau instalații (conducte);
- trasarea lucrării (reperaj si balizare);
- executarea unei batimetrii inițiale;
- verificarea existentei documentelor de lucru (documentație si mijloacele necesare executării releveului după dragaj).


Dragaj si protecție împotriva afuierii - zona 1 – DANA 46

Odată cu realizarea dragajului, se va executa adâncirea albiei cu cca 1,35m , sub cota fundului proiectata a acvatoriului (-7,50m), pentru realizarea prismului de protecție împotriva afuierii. Prismul de protecție împotriva afuierii va fi pozat pe un geo textil de 1 000g/mp.

La realizarea prismului împotriva afuierii, se recomanda ca frontul de lucru sa nu fie mai mare de 50 m, pentru a nu avea sub spălări si pierderi de material, executându-se in timpul cel mai scurt toate straturile, inclusiv protecția propriu-zisa din anrocamente din piatra bruta.

4.4. CONCLUZIE NECESITATE LUCRĂRI LA DANA 46. Lucrări necesare cf. Expertiză A6

In baza Expertizei Tehnice - domeniile A6, B4 si D4, transmisă de către Antreprenor și prin raportare la proiectul tehnic inițial s-au identificat o serie de lucrări la dana 46 din Port Bazinul Nou Galați a căror rezultat este creșterea gradului de siguranță și stabilitate a cheului, nu doar pe perioada de implementare a proiectului, dar si in perioada de exploatare, generând costuri de intretinere reduce.

Prin realizarea Expertizei Tehnice în domeniul A6 a rezultat necesitatea realizării unei adaptari a solutiilor proiectului existent la situatia reala din teren pentru zona de lucrari din Dana 46.

In cadrul Expertizei tehnice domeniul A6 s-a propus modificarea frontului de acostare $L = 868m$, care va fi format din 2 zone:

- cheul vertical din palplanse de 590.00m];
- cheul estcada cu o lungime de 75.43m la intrarea in bazin, 180.00m la Dunare si o zona de racordare de 32.21 m inspre cheul existenta al Danei 47, avand suprafata de 6165 mp

Astfel, solutia tehnică de realizarea unui cheu vertical tip estacada cu trei șiruri de coloane de diametru 2.00m la distanta inter ax de cca 7.50 – 8.00 m forate la adâncimea de 41 -43 m fata de cota +7.50 MN75.

Astfel, pentru zona actualei dane 46 s-au stabilit următoarele categorii de lucrări:

- Cheu vertical tip estacadă, fundat pe coloane, cu acostare la frontul stabilit prin prelungirea Lucrări geotehnice de umpluturi compactate, cu materialul optim din punct de vedere al disponibilității.
- Suprastructura cheu, carosabila si cu rol de depozitare, realizata la nivelul coronamentului, pe lucrare de umplutura compactata, straturi caracteristice pentru lucrări carosabile.
- Prism de anrocamente din piatra bruta cu rol de protecție de mal împotriva eroziuni.

CN APDM SA GALAȚI

Antreprenorul, prin proiectantul de Specialitate, a transmis Dispoziția de Santier nr. 1 /14.01.2025 (DS 1) privind adaptarea soluțiilor proiectului tehnic existent la situația reală din teren, realizată de către Antreprenor pentru Beneficiar pentru proiectul din referință, în baza Expertizei Tehnice A6, B4, D4, care conține și Listele de cantități aferente DS 1.

Prin Instrucțiunea nr 1/18.11.2024, Supervisorul a instrucționat Antreprenorul să execute lucrările conform Dispoziției de santier nr 1 care privește modificarea soluției cheului cu înlocuirea soluției de cheu executat din perete de palplanse ancorate la uscat cu perete de palplanse cu un cheu estacada realizat pe coloane forate betonate cu tubaj pierdut din teava metalică, cu scopul de a nu întârzia lucrările pentru emiterea documentelor necesare finalizării modificărilor și de a nu încadra în termenul de execuție.

Având în vedere cele de mai sus prezentate, față de serviciile din oferta inițială pentru activitățile de supervizare în perioada de execuție se extind serviciile de supervizare pentru lucrările aferente Etapei I Cheu prevăzute în Proiectul Tehnic, cumulate cu DS1/2024 sunt detaliate astfel:

- lungimea totală a cheului de acostare realizat va fi de 885,75 ml, din care:

- pe lungimea de 605,25 ml va fi realizat un cheu vertical cu perete de palplanse
- 280,40 ml va fi realizat un cheu tip estacada împartit în 3 zone :
 - zona 1 – cu o lungime de 75 ml se vor realiza la intrarea în bazin dispune Dunare - toate lucrările de infrastructură și suprastructură cheu din Dispoziția nr 1/2024 pentru cheul tip estacada cuprinse între AX A –AX B
 - zona 2 (Dana 46) se va realiza pe o lungime de 180 ml – toate lucrările de infrastructură și suprastructură cheu din Dispoziția nr 1/2024 pentru cheul tip estacada cuprinse între AX A și AX C
 - zona 3 – numită și zona de racordare cu cheul existent cu o lungime de ~~24,40~~ 32.21 ml care va realiza tranziția dintre cheul estacada proiectat și cheul existent – toate lucrările de infrastructură și suprastructură cheu din Dispoziția nr 1/2024 pentru cheul tip estacada cuprinse între AX A și AX C.

Structura cheului existent la Dana 46 este formată din:

- **infrastructură** din piloți, prefabricați de (40x40) cm. și L=17 m.;
- un prism și protecție taluz, din piatră brută, fundate pe o saltea din fascine;
- suprastructură dintr-un radier de bază din beton armat de 5,0 m. lățime și 0,80 m. grosime, rigidizat cu diafragme trapezoidale de 0,40 m. grosime și placă frontală, verticală (tip parament) de 0,60 m. grosime;
- cheul, la nivelul **suprastructurii**, de la radier, până la coronament, prezintă paramentul vertical cu retrageri de 1,80 m., față de linia fetei verticale a radiatorului.

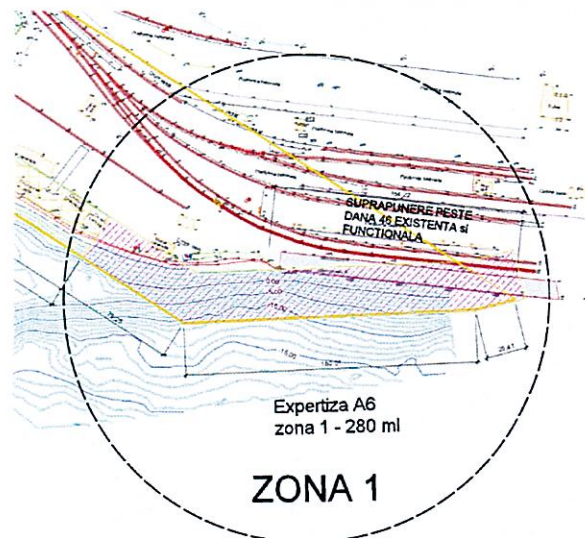
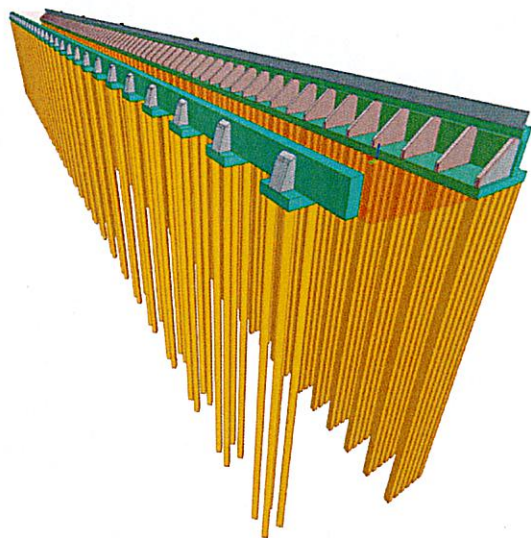
În acest sens, dana dispune de 3 nișe, cu parament retras, separate cu 4 bulbi (îngroșări de parament de parament de 1,80 m. lățime, pe toată înălțimea - unde se află și cei 4 -bolarzi). Se menționează că nișele amonte și aval, dispun de scări cu 14 -trepte în lungul cheului, pentru acces pietonal, de la coronament, pe radialul de bază;

- cale de rulare pentru macarale, din care fila dinspre apă, din șina CF.49, se află pe coronamentul plăcii parament retrase;
- în spatele cheului vertical, există un prism descărcător din anrocamente de piatră brută, umpluturile compactate ale platformei actuale, betonate;
- în amonte, structura de cheu a Danei 46, se racordează cu cheul pereat datat al danei 45, iar în aval, cu Dana 47;
- în cadrul platformei portuare adiacente, la distanța de 10,875 m. (ecartamentul macaralelor actuale), se află o a 2-a fila de rulare constituită astfel:
 - cuzineți din beton armat monolit de cca. (2,50x2,50x0,60) m. fundați pe câte 4 piloți prefabricați de (0,40x0,40) m. și L=17 m.;
 - grinzi longitudinale din beton armat, monolitizate pe acești cuzineți, interdistanțate la cca. 6,0 m., având înălțimea de 1,80 m.;
 - pe coronamentul acestor grinzi îngropate în platforma, sunt montate sinele CF.49, de rulare

CN APDM SA GALAȚI

macarale.

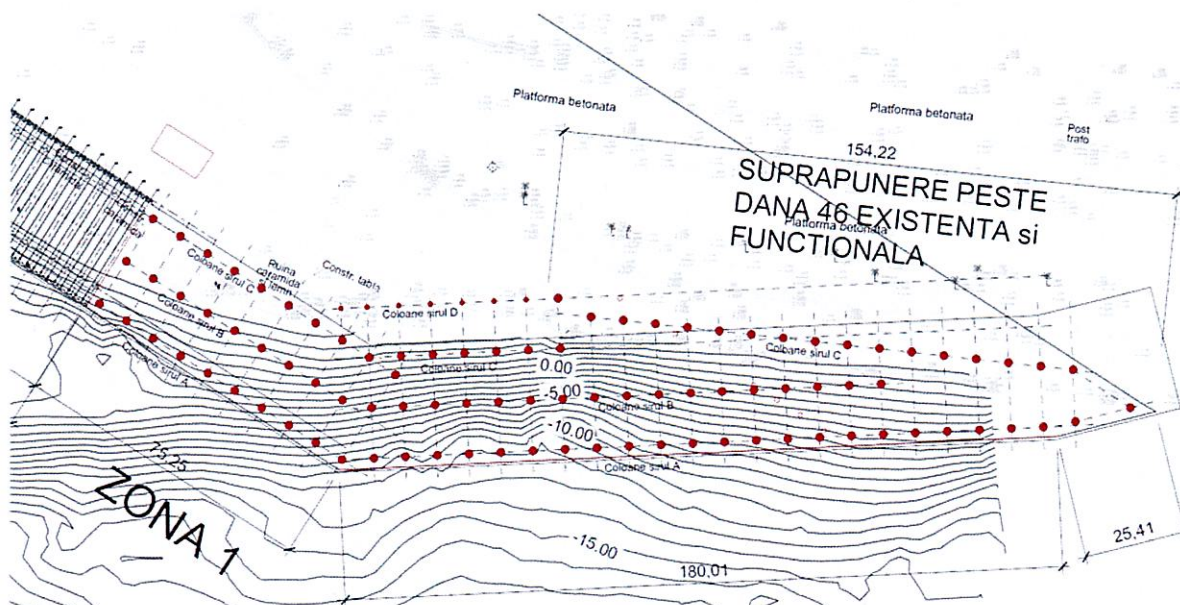
- ca accesorii de acostare, dana dispune de 4 -bolarzi (B2÷B5), situate la cca. (25÷30) m. interdistantate si echipament de alimentare cu apa, dar in prezent, complet distrus si nefuncțional.



Prin expertiza tehnica dom A6, B4, D4 si Dispozitia de santier nr 1/2024 se propune realizarea unui cheu vertical tip estacada cu trei șiruri de coloane de diametru 2.00m (1.93m) la distanta inter ax de 8.00 m forate la adâncimea de 43 m fata de cota +5.00 MN75 .

Astfel, pentru zona actualei danei 46

- Cheu vertical tip estacadă, fundat pe coloane, cu acostare la frontul stabilit prin prelungirea Lucrări geotehnice de umpluturi compactate, cu materialul optim din punct de vedere al disponibilității.
- Platforma cheu, carosabila si cu rol de depozitare, realizata la nivelul coronamentului, pe lucrare de umplutura compactata, straturi caracteristice pentru lucrări carosabile.
- Prism de anrocamente din piatra bruta cu rol de protecție de mal împotriva eroziuni.



CN APDM SA GALAȚI

Structura estacadei va fi constituită dintr-o infrastructură cu fundare indirectă, prin utilizarea de coloane de diametru mare, forate pana intr-un strat cu capacitate portanta satisfăcătoare.

Coloanele sunt distribuite pe trei șiruri cu distanța între șiruri de 12.5m , șirul A către apa, șirul B intermediar si respectiv șirul C către uscat.

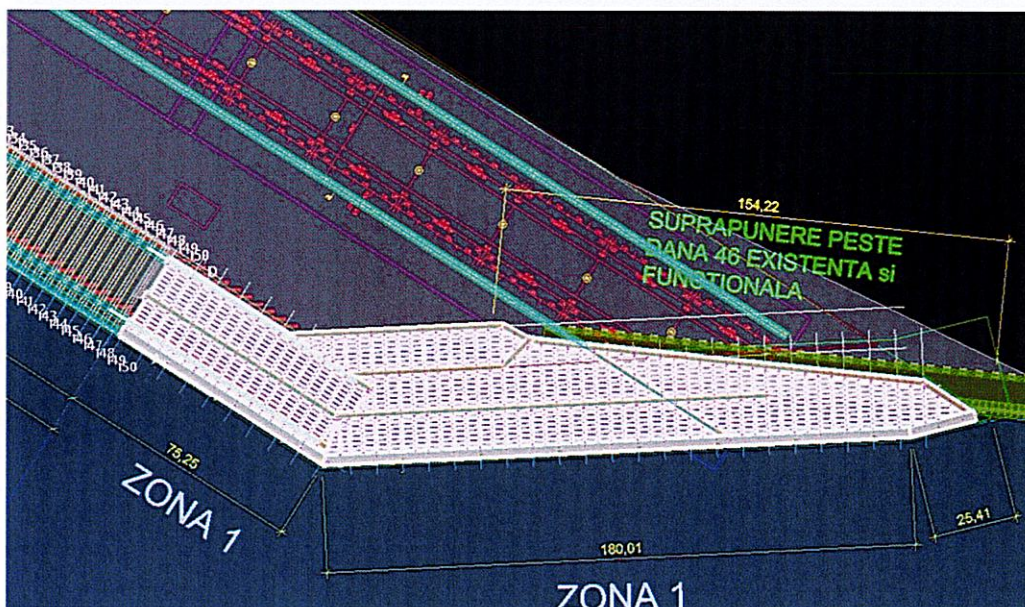
Pentru respectarea exigentelor de proiectare la starea limita de exploatare se impune un sir suplimentar de coloane de ancoraj, axul (șirul) D situat către uscat in zona cu distanta cea mai marea fata de uscat cca 42.m , aceste coloane de ancoraj sunt cu diametru mai mic, $\varnothing 1.2\text{m}$.

Șirul A (axul A) situat spre Dunăre, alcătuit dintr-un rând de coloane forate, cu diametrul $\varnothing 2.0\text{ m}$, cu tubaj de protecție nerecuperabil pe o lungime de 27 m, dispuse în lungul cheului la distanța inter ax de 8.0 m. Rolul coloanelor este de susținere a estacadei, a macaralei, a încărcărilor utile de pe estacada. De susținere a paramentelor, a forțelor din bolarzi, din gheata, plutitori etc,

Lungimea, sau adâncimea de fundare a coloanelor in axul A, este de 43 m, urmărind straturile solului cu capacitate portanta adecvata (-38.00 MN75).

Pentru asigurarea incastrării in teren si evitarea refulării betonului in timpul turnării, coloanele realizate in apa vor fi cofrate cu un tubaj metalic definitiv. Aceste tubaje vor rămâne definitive pe 27m fata de cota superioara a coloanei. Operațiunea de foraj, se va realiza sub protecția tubului nerecuperabil si a noroiului bentonitic. Diametrul final al tubulaturii pierdute se va decide in funcție de diametrul instalației de foraj disponibile la momentul execuției.

Pentru asigurarea atingerii stratului bun de fundare, in axul A, se vor preleva probe in cursul operațiunilor de foraj, care vor fi testate pentru determinarea parametrilor geotehnici.



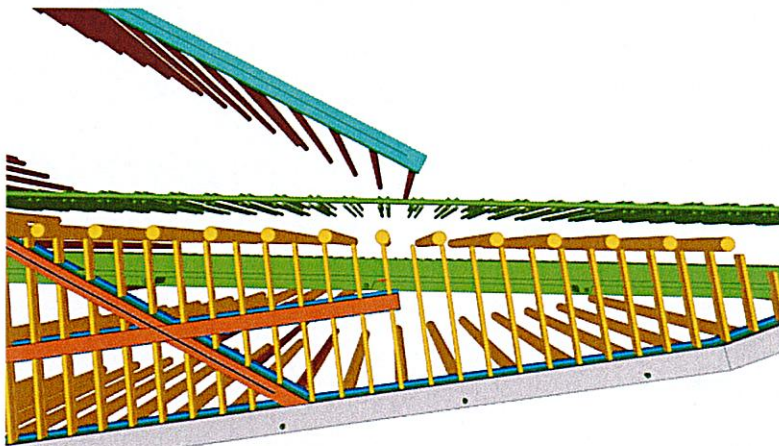
Distanța între axul rândului de coloane dinspre apă și axul celor doua rânduri de coloane axul intermediar respectiv dinspre uscat este de 12.5 m, distanța la care se poziționează grinzile de rulare longitudinale pentru macarale in axul A si axul C este de cca 24 m.

Șirul B (axul B) situat intermediar si șirul C (axul C) spre uscat, pe care structura estacadei este fundata prin intermediul șirului de coloane forate din beton armat, având diametrul $\varnothing 2.0\text{m}$ si distanta între coloane de 8.0 m. Rolul acestui sir de coloane din axul B de a înlesni (optimiza) lungimea grinzilor prefabricate precomprimate si de a transmite încărcările provenite din greutatea proprie si sarcina utila ale estacadei către terenul de fundare.

Lungimea coloanelor este de 43.0m, in vederea fundării intr-un strat care prezinta capacitatea necesara eforturilor transmise (-38.00 MN75).

CN APDM SA GALAȚI

Șirul C în zona de suprapunere cu Cheul existent din Dana 46 se vor poziționa între fila de la apă și fila de la uscat existente, astfel încât să nu influențeze structura actuală a cheului existent. S-a ales această poziționare pentru a putea fi forțați fără riscul să interacționeze cu piloții prefabricați existenți și care susțin cheul existent (fig. de mai jos)



Șirul D (axul D) amplasat în uscat, sunt dispuse coloane de stabilizare și ancorare a structurii cu diametrul $\Phi 1.2\text{m}$ la inter ax de 8.0m . Lungimea coloanelor de la uscat este de min. 43m , pe zona în vederea fundării într-un strat care prezintă capacitatea necesară eforturilor transmise.

Suprastructura va fi o rețea de grinzile transversale și longitudinale monolitizare, într-o structură rigidizată pe 2 direcții, care să preia, împreună cu coloanele, sarcinile din împingerea pământului, inclusiv suprasarcina de pe platforma din spate, sarcinile mobile din macarale, suprasarcina de pe cheu de 2t/mp , impactul navelor, a ghețurilor și nu în ultimul rând acțiunea seismică.

Radierele vor avea dimensiunea secțiunii de $3.60 \times 0.80\text{m}$ pentru cele din axul A și A'. Pentru restul radierele, dimensiunile secționale sunt de $2.75 \times 0.80\text{m}$. Grinzile longitudinale au secțiunea de $2.00 \times 1.55\text{m}$.

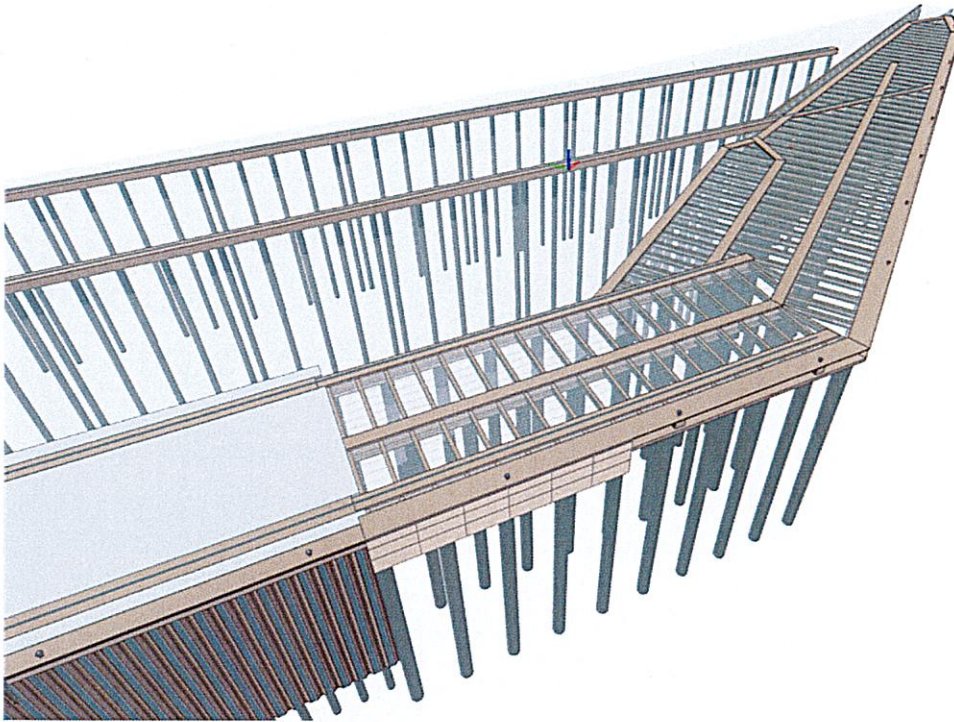
În grinzile de rulare se încorporează șinele CF pentru fila de rulare macara.

Peste grinzile transversale prefabricate, din beton armat precomprimat, și monolitizare la capete cu grinzile longitudinale, se va forma un caroiaj de grinzile pe 2 direcții $4 \times 12.5\text{m}$. Aceste ochiuri vor fi acoperite cu pedale prefabricate din beton armat cu grosime de 15cm , care se vor monolitiza în lungul danei, iar deasupra lor se va turna o supra betonare din beton armat cu grosime de 25cm . Urmează un ultim strat de uzură și de pantă cu grosime variabilă.

Dana va dispune de accesorii specifice de cheu, respectiv:

- bolarzi de 80t ;
- apărători metalici curbi, de muchie coronament;
- amortizori de cheu, tip rulouri din cauciuc;
- scări metalice de acces
- file de rulare macara;
- opritori metalici la capetele filelor de rulare

CN APDM SA GALAȚI



La zona de racord a chului tip Estacada propus cu cel din proiectul initial a fost proiectat un parapet realizat din palplance metalice ancorate din aceleasi sectiuni HZ 880M A12 + AZ13 770 pe o lungime de 14.47m spre apa, respectiv AZ25 800 pe o lungime de 13.63m spre uscat.

De asemenea, instalatiile electrice si cele sanitare cu rolul de alimentare cu apa si energie electrica pentru navele acostate la cheu, se vor pastra conform proiectului initial, doar ca traseele acestora vor fi dispuse pe grinda longitudinala din axul A, intre grinda longitudinala si grinzile parament.

Conductele de alimentare cu apa au dispuse camine de vizitare pentru contorul de apa, robineti si robinet de golire, si vor fi izolate cu vata minerala pentru protectie anti inghet.

Etapizarea lucrarilor si implicat a serviciilor de supervizare in perioada de executie:

Lucrarile necesare realizarii cheului prezinta anumite etape de executie ce trebuiesc urmate. In aceasta privinta, desfasurarea activitatilor este dupa cum urmeaza:

Etapa 1

- Pichetare amplasament si decapare strat vegetatie, indepartare obiecte straine.
- Trasare axe lucrare.
- Desfacere platforma betonata in dreptul suprapunerii Danei 46 existenta cu zona 1 a prezentului proiect.

Etapa 2

- Instalare tubaj metalic de cofraj si protectie nerecuperabil pentru coloanele din axul B, C, D, B'. O parte a tubajului nerecuperabil va trebui instalat de pe gabara din apa. Se vor asigura verticalitatea si pozitia acestora conform proiect, cu o infigere corespunzatoare necesara stabilitatii tevii de protectie a forajului.

Etapa 3

- Realizare foraje / armarea si betonarea coloanelor din axele C, D si B'.. Vor fi realizati cei de la uscat initial pentru confirmarea litologiei prezentate in studiul geotehnic. In caz de neconcordante, va fi notificat proiectantul.

Etapa 4

- Realizare foraje / armarea si betonarea coloanelor din axul B.

CN APDM SA GALAȚI

Etapa 5

- Instalare tubaj metalic de cofraj si protectie nerecuperabil pentru coloanele din axul A si A'. O parte a tubajului nerecuperabil va trebui instalat de pe gabara din apa. Se vor asigura verticalitatea si pozitia acestora conform proiect, cu o infigere corespunzatoare necesara stabilitatii tevii de protectie a forajului.

Etapa 6

- Realizare foraje / armarea si betonarea coloanelor din axele A si A'.

Etapa 7

- Realizare cofraje / armarea si betonarea radierelor monolit din axele A, A'; B, B'; C si D. Se vor respecta rosturile din proiect.

Etapa 8

- Excavare si profilare teren natural / lucrari de dragaj pentru realizarea prismului de anrocamente.
- Disponere piatra bruta pentru prismul de anrocamente, a saltelelor de protectie impotriva eroziunii.

Etapa 9

- Montajul grinzilor transversale prefabricate.

Etapa 10

- Realizare cofraje / armarea si betonarea grinzilor longitudinale.

Etapa 11

- Realizare cofraje / armarea si betonarea antretoazelor dintre grinzile prefabricate pentru calea de rulare a macaralei.

Etapa 12

- Montajul predalelor prefabricate. Se vor realiza instalatiile necesare conform proiect.

Etapa 13

- Realizare armare si betonare a suprabetonarii cheului cu respectarea rosturilor din proiect. Vor fi inglobate accesoriile de cheu (bolarzii) in aceasta etapa, cat si elementele constructive pentru nisa de rulare a macaralelor.

Etapa 14

- Realizare structuri de sprijin pentru paramenti la coloanele de la apa.

Etapa 15

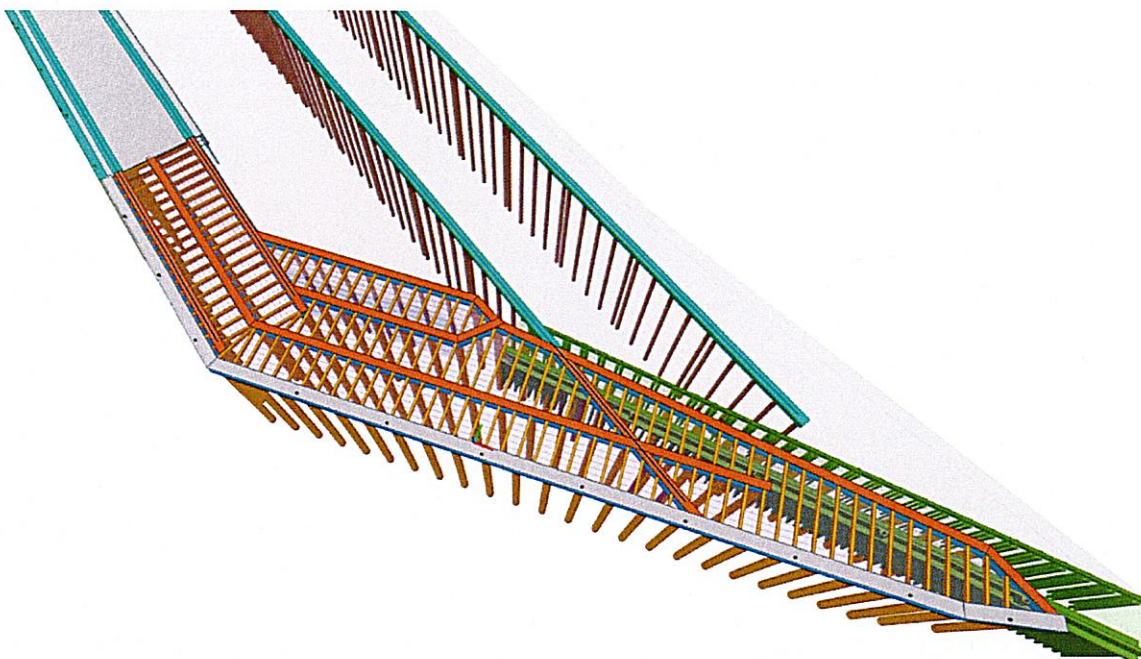
- Montarea paramentilor prefabricati. Instalarea accesoriilor de cheu (amortizori, balustrade, etc). Realizarea unui strat de uzura pe platforma portuara a cheului.

Inainte de inceperea lucrarilor de sapaturi se vor executa urmatoarele operatiuni pregatitoare:

- defrisarea plantelor existente pe amplasament
- demolari ale unor structuri existente pe amplasament
- curatirea si amenajarea terenului pentru dirijarea apelor superficiale

Inainte de executia lucrarilor de sapaturi se va face trasarea prin fixarea, conform proiectului, a pozitiei constructiilor pe amplasamentele proiectate.

CN APDM SA GALAȚI



Inercarea de proba a coloanelor se va executa conform NP 045/2000.

Conform NP123/2010 cap. 5.3, a incercarilor realizate in cadrul Proiectului integrat PLATFORMA MULTIMODALA GALATI, si a situatiei de proiectare sunt necesare urmatoarele incercari in amplasament :

1. Determinarea prin incercari de integritate, sub indrumarea SREN 1534:2004 si a NP 045/2000, a geometriei coloanei si a calitatii si integritatii betonului. Acest test se va realiza pe toate coloanele realizate in amplasament.

2. Determinarea prin incercari statice, respectiv, incercare cu forta orizontala, sub indrumarea SREN 1534:2004 si a NP 045/2000, a curbei de forta-deplasare. Coloana de test se va solicita cu o forta orizontala pana la o forta maxima (se va stabili in proiectul tehnic). Nivelul de calitate pentru testele realizate este N3.

B Verificarea lucrărilor pentru îmbunătățirea terenului de fundare conform Dispozitiei de santier nr 2/2025

In conformitate cu Dispozitia de Santier nr 2/2025 se vor verifica toate lucrarile cuprinse in solutia emisa de expertiza tehnica dom Af de catre expert Manoli D., astfel:

Conform documentelor puse la dispozitie de către Beneficiar, pentru lucrările de îmbunătățire a terenului de fundare, soluția tehnică propusă de Asociera ACCIONA Ingineria S.A. – S.C. BAICONS Impex S.R.L constă în aplicarea unei serii diferite de tratamente terenului, cu scopul evitării tasărilor pe durata de exploatare a obiectivului construit. Lucrările prevăzute în proiectul tehnic constau în aplicarea a două preîncărcări: de 24, respectiv 72kPa, estimând o înălțime de 1.50m, respectiv 4.00m, dacă greutatea volumetrica a materialului de umplură va fi de 18kN/m³. De asemenea, au fost prevăzute și sisteme de drenaj vertical motivându-se prezența acestora din cauza consolidării foarte lente și permeabilității reduse pe care pământurile coezive le au. Sistemele de drenaj au fost justificate prin adăugarea posibilității suplimentare de drenare a apei subterane care generează o consumare mai rapidă a tasărilor.

În cadrul Proiectului Tehnic au fost delimitate două suprafețe pentru sistemul de drenuri prefabricate pentru disiparea apei. În zona de teren portuar existent drenurile au fost dispuse până la adâncimea de 13.00m de la o cotă a platformei de +6.50m, într-o grilă triunghiulară cu latura de 1.50m, urmând ca în zona nou creată din nord-vestul amplasamentului, drenurile să fie dispuse la aceeași adâncime într-o rețea triunghiulară cu latura de 2.00m.

CN APDM SA GALAȚI



Soluția proiectată conform expertiza tehnică Af

Lucrările proiectate în această lucrare au fost dezvoltate în baza Expertizei tehnice privind Obiectul nr. 1 „Lucrări pentru execuția cheului din cadrul proiectului Platforma Multimodală Galați – etapă 1 – modernizarea infrastructurii portuare”

Astfel se vor realiza următoarele etape de calcul și soluții tehnice

Fazele de execuție sunt:

1. Trasarea lucrărilor;
2. Dragarea cheului de material de consistență redusă cu conținut de materie organică;
3. Baterea palplanșelor de la apă, acestea fiind realizate în sistem combinat (între -22.00m și +7.00m MN75);
4. Execuția digului în spatele peretelui de palplanșe până la cota +1.50m (MN75) – umplutură realizată din material granular (material granular cu $E_{50ref}=15000kN/m^2$, $\phi=30^\circ$, cu taluz 1:2);
5. Baterea palplanșelor din peretele de ancoraj (între -7.50m și 6.50m MN75) și montarea ancorajelor la cota +2.00m MN75 și a barbacanelor cu clapetă;
6. Execuția umpluturii din spatele digului (material granular cu $E_{50ref}=15000kN/m^2$, $\phi=25^\circ$) cât și ridicarea digului până la cota +4.00 MN75;
7. Execuția digului până la cota +6.80m MN75;
8. Execuția umpluturii din spatele digului până la cota +6.80m MN75;
9. Execuția dragajului în fața cheului (+0.20 / -0.30m abateri);
10. Realizarea primului antierozional;
11. Aplicarea suprasarcinilor rezultate din exploatarea structurii.

Zona de umpluturi între cheul propus și cheul existent va fi umplut cu material local și balast și se va îmbunătăți prin realizarea unor incluziuni rigide.

CN APDM SA GALAȚI

Conform modelării tridimensionale utilizând metoda elementului finit au fost obținute deplasări orizontale maxime de aproximativ 18cm a masivului de pământ pe direcția transversală cheului și o deplasare similară a peretelui de palplanșe în pasul final al calculului, anume la momentul realizării complete a dragajului.

Utilizarea piloților de incluziune de beton este avantajoasă față de soluția de îmbunătățire a terenului prin preîncărcare, aceasta metoda fiind dificil de aplicat, cât și dezavantajoasă din punct de vedere al timpului de execuție. Sarcinile utile avute în vedere în faza de proiectare au fost de 20kPa pentru zona de cheu, respectiv 60kPa pentru zona de umpluturi în bazinul existent.

Plecând de la valoarea caracteristică obținută prin încercări in-situ și aplicând coeficienții parțiali de rezistență, se obține o valoare de calcul a rezistenței la compresiune de aproximativ 400kN. Folosind această valoare se va realiza dispunerea piloților pe întreaga suprafață a platformei în zona de umpluturi a bazinului existent, stabilindu-se distanța maximă între axele piloților, aceasta fiind de 2.5m.

Ulterior, Supervizorul TPF INGINERIE a emis Ordinul de Modificare nr. 5/2025, privind modificările incluse în cadrul DS 1/2024, însoțită de Raportul Supervizorului privind modificările ordonate prin Instrucțiunea nr. 1 și impactul DS 1 asupra execuției lucrărilor din zona Danei 46. și Ordinul de Modificare nr 6 privind modificările incluse în cadrul DS 2/2025 urmare a Expertizei tehnice dom Af pentru îmbunătățirea terenului de fundare.

C, Verificarea lucrărilor pentru Dispoziția de santier nr 3/2025 – rețele electrice și rețele alimentare cu apă

Ca urmare a modificărilor structurale pe zona Danei 46, rețelele de alimentare cu energie electrică și de alimentare cu apă vor fi montate în zona cheului Estacada în canalul tehnologic ce se formează realiniind structura de rezistență a cheului. Astfel noile trasee aferente rețelelor pe zona cheului Estacada vor fi realizate în conformitate cu planurile de situație RE.AC 01 și Secțiune caracteristică instalației electrice și alimentare cu apă – plan camin bransament Cb – Plan RE.AC 02.D Verificarea lucrărilor pentru modificările din Dispoziția de santier nr 1A/2025

În urma Notelor de constatare nr 2, nr 3 și nr 5, au fost constatate devieri în plan ale dispoziției coloanelor cu tubaj pierdut diam 2000mm. Astfel ca, proiectantul de specialitate a verificat stabilitatea și rezistența cheului la încărcarea din cerința beneficiarului în vederea asigurării siguranței în exploatare.

În urma revizuirii Calculului de stabilitate și rezistență, a fost emisă Dispoziția de santier nr 1A/2025, prin care a fost revizuită poziția coloanelor în plan corelată cu execuția acestora, conform Planului dispunere coloane din beton armat cu proiectie din teava metalică nr, R-DS01A, respectiv Planului Secțiune 4-4 – Ax 24 nr R-DS01A-1.

Se păstrează verificările din Dispoziția de santier nr 1/2024 pentru armarea coloanelor și metodologia de execuție pentru coloanele cu tubaj nerecuperat. Se corelează verificările pentru celelalte coloane rămase de executat pentru infrastructura și coloanele forate cu verificările din Dispoziția de santier nr 1/2024, fiind interdependente.

E. Verificări pentru Dispoziția de santier nr 5/2025 – modificări suprastructura cheu estacada

Conform Notei de constatare nr 6/17.10.2025, în etapa de foraj a pilotului PA16 a fost constatat un obstacol situat la -12m față de cota 0,00m etiaj local și a fost necesară repositionarea repetată a tevi coloanei, până să a reușit execuția forajului la cota proiectată, ceea ce a condus la o deviere de 2,63m față de poziția în plan a coloanei.

Având în vedere poziția coloanelor după execuție, a fost revizuită suprastructura cheului cu translatarea axului C și refacerea lungimii grinzilor longitudinale și transversale Ax A și Ax C, în conformitate cu Dispoziția de santier nr 5/2026. Grinzile de pe axul B se vor executa în conformitate cu Dispoziția de santier nr 1/2024-servicii deja alocate prin Actul Adicional nr 8 contractului de supervizare nr 590/2019, pentru modificările structurale serviciile se vor exinde corespunzător cu analiza modificărilor și verificările de specialitate.

Urmare modificărilor tehnice la Dana 46 s-au revizuit indicatorii tehnico-economici ai investiției- Program Investițional Platforma Multimodală Galați și :

- a fost emis Avizul CTE APDM nr. 112/10.03.2025

CN APDM SA GALAȚI

- s-a obținut Avizul CTE MTI nr. 78/14.05.2025
- s-a obținut Avizul CI nr. 34/22.05.2025 privind avizarea noilor indicatori tehnico-ec ai proiectului.
- HG nr. 652/18.08.2025 pentru re aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Platforma Multimodală Galați — Înlăturarea blocajelor majore prin modernizarea infrastructurii existente și asigurarea conexiunilor lipsă pentru rețeaua centrală Rhin-Dunăre/Alpi”

In baza rezultatelor enunțate in Expertiza A6 si urmare documentelor de referință de re aprobare a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Platforma Multimodală Galați — Înlăturarea blocajelor majore prin modernizarea infrastructurii existente și asigurarea conexiunilor lipsă pentru rețeaua centrală Rhin-Dunăre/Alpi,, s-au produs următoarele modificări ale Contractului de executie nr. 11114/2023:

Nr. Act Adițional	Documente support relevante care au generat modificari de valoare si durata la Acordul Contractual nr. 11114/27.07.2025	Clauze contractuale modificate
AA 2	Expertiza tehnică realizată prin Expert A6, B4, D4– ADAPTAREA SOLUȚIILOR PROIECTULUI EXISTENT LA SITUAȚIA REALĂ DIN TEREN, REALIZATE DE CĂTRE ANTREPRENOR PENTRU BENEFICIAR, PENTRU PROIECTUL „LUCRĂRI PENTRU EXECUȚIA CHEULUI DIN CADRUL PROIECTULUI PLATFORMA MULTIMODALA GALAȚI - ETAPĂ I - MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII PORTUARE” Dispoziția de Șantier nr. 1/2025 Ordinul Administrativ de Modificare nr. 3_rev1/ 12.05.2025 emis de Supervizor in data de 05.05.2025 si semnat de Părți in 13.05.2025	Cap. 11. Informatii SUPLIMENTARE/ADMINISTRATIVE, Sub capitolul 11.1. PERIOADA DE EXECUTIE – 09.06.2025
AA 3	Ordinul Administrativ de Modificare nr. 4/ 28.05.2025 + anexe– extindere durata timp intarziere	Cap. 11. Informatii SUPLIMENTARE/ADMINISTRATIVE, Sub capitolul 11.1. PERIOADA DE EXECUTIE – 09.08.2025
AA 4	Avizul CTE APDM nr. 112/10.03.2025 privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici – PMG Etapa I; Avizul CTE MTI nr. 78/14.05.2025 privind revizuirea indicatorilor tehnico-economici – Programului Investițional PMG (inclusiv pentru PMG I); Avizul Consiliului Interministerial nr. 34/22.05.2025 privind revizuirea indicatorilor tehnico-economici – Programul Investițional PMG (inclusiv pentru PMG I); Ordin Administrativ de Modificare nr. 5- Modificari prin Dispozitia de santier nr 1- Expertiza tehnica A6 Obiect 1 cheu (Dana 46), transmis prin adresa nr. CNM SC-294-JAS-150(o)-16.06.2025	Cap. 11. Informatii SUPLIMENTARE/ADMINISTRATIVE, Sub capitolul 11.1. PERIOADA DE EXECUTIE – 09.12.2025 Modificarea art. 4 din Acordul contractual nr. 11114/27.07.2023 în sensul suplimentării prețului de 172,484,899.23 lei (fără TVA) cu suma de 9,665,775.28 lei (fără TVA) reprezentând valoarea lucrărilor conform Dispoziției de santier nr 1/2024 (expertiza A6, B4, D4 și cu 10.588.103 lei (fără TVA), reprezentând ajustările estimate ale prețului contractului , rezultand un pret de <u>192.738.777,51 lei (fără TVA).</u>
AA 5	Dispoziția de Șantier nr. 2 /2025 (DS 2), elaborată de Proiectantul Antreprenorului (Asocierea CONCIVIA SA –	Suplimentarea cu suma de 9,282.486,47 lei (fără TVA),

CN APDM SA GALAȚI

	<p>VEPEX COM SRL – SOCOT SA) – pentru adaptarea soluțiilor conform expertizei tehnice Af la nivelul obiectului de investiție nr. 1 (PMG I)-</p> <p>Dispoziția de Șantier nr. 3/2025 (DS 3), elaborată de Proiectantul Antreprenorului (Asocierea CONCIVIA SA – VEPEX COM SRL – SOCOT SA) – privind modificările din Dispoziția de șantier nr. 1 asupra rețelelor utilități-alimentare cu apă și energie electrică la cheu</p> <p>Ordin Administrativ de Modificare nr. 6- Modificari prin Dispozitia de santier nr 2 și Dispozitia de santier nr 3</p> <p>HG 652/14.08.2025 pentru re aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Platforma Multimodală Galați – Înlăturarea blocajelor majore prin modernizarea infrastructurii existente și asigurarea conexiunilor lipsă pentru rețeaua centrală Rhin-Dunăre/Alpi” publicat în Monitorul Oficial Partea I nr. 765/14.08.2025</p>	<p>reprezentând valoarea modificărilor prin OAM nr. 6, rezultand o valoare <u>202.021.263,98 lei (fără TVA).</u></p> <p>OAM nr. 8 și + OAM nr. 8, cu referire la Modificarile mprin Revendicarile la evenimentele de risc ale Beneficiarului nr 3 si nr 4, etapizarea executiei conf DS1/2024</p>
AA 6	<p>OAM nr. 8 cu referire la Modificarile prin Revendicarile la evenimentele de risc ale Beneficiarului nr 3 si nr 4, etapizarea executiei conf DS1/2024</p>	<p>Cap. 11. Informatii SUPLIMENTARE/ADMINISTRATIVE, sub-capitolul 11.1. PERIOADA DE EXECUTIE -11.1. PERIOADA DE EXECUTIE – 07.06.2026</p>
	<p>Raportul Supervizorului nr 4 asupra modificarilor din Evenimentul de risc al beneficiarului nr 5, Dsipoziția de santier nr 01A/2025 si Dispozitia de santier nr 05/2025</p>	<p>- Pretul contractului de lucrari se modifica cu suma -1270.26 lei</p> <p>Durata de executia a contractului de lucrari se extinde cu 4 luni si 23 zile, adica pana la 30.10.2026</p>

5. OBIECTUL ȘI SCOPUL ACHIZIȚIEI

Prezenta achiziție este necesară pentru asigurarea serviciilor de supervizare specifice noilor soluții tehnice rezultate din necesitatea adaptării proiectului la realitatea terenului de fundare de la Dana 46, conform Dispozițiilor de Șantier nr. 1A/2025 și nr. 5/2026, asigurându-se astfel continuitatea monitorizării de specialitate pe perioada de implementare a acestor modificări

Serviciile ce fac obiectul prezentului Caiet de Sarcini vor asigura monitorizarea tehnică și gestionarea contractuală pentru lucrările de adaptare și etapizare tehnologică prevăzute în Dispoziția de Șantier nr. 1/2024.

La data emiterii Caietului De sarcini, progresul Fizic al lucrărilor din cadrul proiectului Platforma Multimodala Galați- Etapa I-Modernizarea infrastructurii portuare este de 81%.

6.CANTITATE

Toate documentele emise de Supervizor: Ordine administrative, Dispoziții de șantier, raportări, etc pe care acesta are obligația de a le transmite, vor fi prezentate Entității Contractante în limba română.

Acestea vor fi prezentate, atât în format electronic editabil (word, excel, CAD (dwg) etc, după caz), cât și pe hârtie, după cum urmează:

- **2 (două) exemplare originale în format hârtie în limba română**, din care 1 (un) exemplar este prezentat Entității Contractante la momentul realizării activității și 1 (un) exemplar este depus la Cartea

CN APDM SA GALAȚI

Construcției pe care Contractantul are obligația împreună cu Supervizorul să o completeze și să o predea Entității Contractante la finalizarea contractului de lucrări,

- **1 (un) suport cu documentele în format electronic** pdf. și editabil.

Supervizorul va înainta documentele de mai sus Entității Contractante, doar după ce le-a aprobat în prealabil.

În conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1496/2011, art. 44, pct.17, Supervizorul va prelua documentele de la Antreprenor și proiectant și va completa Cartea Tehnică a construcției (CTh), cu toate documentele prevăzute de reglementările legale.

Cartea tehnică a construcției va fi predată, în original, Entității Contractante, în original, la finalul perioadei de execuție a lucrărilor și o va completa ulterior, până la expirarea perioadei de notificare a defectelor.

7. IPOTEZE FUNDAMENTALE PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI/ MANAGEMENTUL RISCURILOR

Prevederile prezentului Caiet de sarcini sunt obligatorii pentru Supervizor.

Ipoteze privind serviciile de Supervizare:

- Lucrările vor fi finalizate la timp, în cadrul bugetului alocat de către Entitatea Contractantă;
- Bună cooperare între Supervizor și Entitatea Contractantă;
- Echipa Supervizorului are o experiență și o calificare adecvată pentru cerințele acestor Termeni de Referință.

Riscurile prezentate pentru perioada de execuție:

- *Riscurile Entității Contractante* - reprezintă riscuri care vizează următoarele secțiuni: întâzieri cu privire la decizii asupra finanțării, management defectuos, lipsa de comunicare internă și externă cu privire la proiect și la toate măsurile necesare pentru implementare, răspunsuri întârziate din partea Supervizorului/Entității Contractante la solicitările Contractantului etc;
- *Riscurile Supervizorului* - vor fi considerate riscuri specifice, riscurile ce vizează următoarele secțiuni: schimbările de personal din cadrul Supervizorului, desemnat pentru implicarea în cadrul proiectului; motivare scăzută a echipei Supervizorului, neconformități sau situații neprevăzute constatate între Proiectul tehnic și situația reală din teren etc.

RISCURI

A. Riscurile comune

- Calitatea slabă a unor experți-cheie implicați în realizarea sarcinilor importante în cadrul contractului;
- Schimbări de personal în poziții cheie pentru proiect;
- Condițiile climaterice sunt deosebit de dificile în timpul construcției, producând întâzieri ale execuției lucrărilor;
- Posibilitatea modificării procedurilor de lucru în perioada derulării activităților de analiză, datorită unor cauze externe entității contractante, spre exemplu modificarea legislației comunitare sau naționale specifice;
- Apariția accidentelor în teren datorită măsurilor de sănătate și siguranță necorespunzătoare luate de către Contractant, accidente care ar fi putut fi evitate prin acțiunea Supervizorului, conform Condițiilor de Contract de Execuție Lucrări.

B. Riscurile Entității Contractante

- Apariția de situații de conflict de interese;

CN APDM SA GALAȚI

- Fluctuația de personal și modificările organizaționale;
- Modificări ale legislației naționale și/sau europene în domeniu, cu impact direct asupra proiectului;
- Comunicare deficitară între membrii Entității Contractante, Supervisorului și Contractant;
- Înlocuirea frecventă a membrilor echipei, pe perioada de implementare a contractelor;
- Întârzieri cauzate de autorități sau de modificări ale cadrului legislativ;
- Realizarea unei programări/planificări incoerente a activităților din proiect;
- Efectuarea de cheltuieli neeligibile în cadrul contractului;
- Riscuri naturale ce vor afecta perioada de realizare a proiectului;
- Sumele care reprezintă contribuțiile bugetului de stat și ale bugetelor locale pot să nu fie puse la dispoziția Entității Contractante în timp util, generând presiuni asupra fluxului de numerar și asupra graficului de implementare a proiectului;
- Instabilitatea politică și de asemenea modificări legislative;
- Pregătirea managerială redusă;
- Resurse financiare limitate și dependența exclusivă de alocările din bugetul proiectului;
- Apariția unor costuri suplimentare pentru realizarea investiției (situații neprevăzute, alte costuri care nu au fost prevăzute în proiectul aprobat de Supervisor și avizat de Entitatea Contractantă).

C. Riscurile Supervisorului

- Termene scurte de implementare în oferta tehnică ce va fi elaborată;
- Dificultăți în aplicarea sistemului decizional;
- Gestionarea necorespunzătoare a contractului, inclusiv schimbări neautorizate în ceea ce privește obiectul contractului și posibilitatea neîndeplinirii obligațiilor contractuale de către terți și/sau subcontractori;
- Mobilizarea prea îndelungată a personalului Supervisorului;
- Imobilizarea prea îndelungată a personalului Supervisorului, cauzată de întârzierea activităților contractate din motive independente de acesta;
- Întârzieri în aprobarea sau respingerea justificată ale rapoartelor, minutelor, dispozițiilor, ordinelor administrative;
- Posibile divergențe privind soluțiile tehnice verificate de verificatorul de proiecte și modificarea acestora pe parcursul implementării;
- Neconformități constatate de către autoritățile competente, cu ocazia controalelor în termen, ce pot conduce la întârzieri în execuția lucrărilor (de ex. ISC, cu ocazia fazelor determinante și a recepțiilor lucrărilor executate);
- Prețul Contractului este depășit și creșterea ar fi putut fi evitată prin directă implicare a Supervisorului conform Condițiilor de Contract de Execuție.

Notă: În cazul în care supervisorul identifică și alte riscuri, în afara celor sus enumerate, le va menționa în oferta sa și va propune măsuri pentru diminuarea efectelor sau eliminarea acestor riscuri.

CN APDM SA GALAȚI

MODALITATEA DE GESTIONARE A RISCURILOR

Supervizorul trebuie să propună propriile măsuri pentru diminuarea efectelor sau eliminarea acestor riscuri, ținând cont de următoarele modalități de gestionare a riscurilor:

- O gestionare performantă a riscurilor presupune o abordare proactivă, anticipativă și o gândire strategică, ce utilizează toate oportunitățile ce pot duce la rezolvarea momentelor critice;
- Prin obiectivitate, atitudine analitică și o buna cunoaștere a particularităților domeniului de implementare, trebuie identificate și controlate riscurile de natură tehnică, economică, ecologică și situațiile ce ar putea afecta respectarea corespunzătoare a etapelor prevăzute în contract;
- Estimarea riscurilor și elaborarea de strategii și tactici de criză, ce includ proceduri de lucru capabile să susțină stadiul operațional;
- Organizarea strategică a activității, având în vedere obiectivele specifice ale contractelor de execuție lucrări, rezultatele așteptate, bugetul stabilit și termenele trasate, cu scopul de a asigura un nivel ridicat de eficiență;
- Planificarea modului de alocare al resurselor materiale și umane aferente fiecărei activități, desfășurarea sarcinilor și definirea parcursului general al etapelor prevăzute în contract;
- Stabilirea în avans de măsuri de reorganizare a activităților, în cazul întârzierilor, astfel încât productivitatea să poată reveni la valori normale, iar impactul asupra proiectului să fie minim;
- Monitorizarea în detaliu a activităților prevăzute în contract și evaluarea pe parcursul tuturor etapelor, pe baza unor indicatori de performanță;
- Controlul sub aspect calitativ a materialelor și echipamentelor folosite în cadrul procesului de lucru, cât și modul de execuție;
- Urmărirea respectării etapelor prevăzute în contract, evaluarea analitică a stadiului acestora, stabilirea eventualelor cauze și necesitatea de reprogramare, dacă apar întârzieri sau inadvertențe;
- Desfășurarea contractului poate fi marcată uneori de divergențe între părțile contractante și de revendicări din partea acestora. În aceste situații, Supervizorul va gestiona revendicările de ordin tehnic și legal, ținând întotdeauna cont de obiectivele proiectului și de condițiile contractuale, sprijinind formularea unor acorduri avantajoase între Entitatea Contractantă și antreprenorii contractați.

8. AVIZE OBTINUTE

APM Galați – Decizia de Incadrare nr. 45/02.02.2015
Aviz amplasament Apă Canal nr. 40932/4.12.2018
Aviz amplasament SDEE Muntenia Nord nr. 30501819980/25.05.2018
Aviz Distrigaz Sud Rețele nr. 313.282.793/ 04.12.2018
Notificare Direcția de Sănătate Publică a Județului Galați pentru conformarea proiectului cu normele de igienă și sănătate publică nr. 272/06.06.2018
Aviz Ecosal nr. 6465/18.05.2018
Aviz RCS RDS nr. 5357/06.06.2018
Aviz favorabil TELEKOM nr. 759/09.11.2018
Aviz UPC nr. 4217/06.06.2018

CN APDM SA GALAȚI

Aviz MAI nr. DT-164/12.02.2018
Aviz Primaria Galati nr. 11130/27.01.2015
Aviz Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad nr. 1795/01.02.2019
Aviz de gospodărire a apelor nr. 16/18.02.2019
AC nr. 41/03.08.2023 (executie lucrări)
b) Avize/ acorduri obținute pe perioada de implementare a proiectului
viz CTE APDM nr. 112/10.03.2025 - reavizare indicatori tehnico-ec in urma expertizei A6(Dana 46)
Aviz CTE MTI nr. 78/14.05.2025
Aviz CI nr. 32/22.05.2025

9. DURATA CONTRACTULUI / TERMEN DE PRESTARE

Durata contractului de prestări servicii va fi de 66 luni și 23 zile, în care este inclusă și perioada de notificare a defectelor.

Termen de prestare a activității de supervizare

- 6 luni și 23 zile pentru perioada de execuție;
- 60 luni pentru perioada de garanție a lucrărilor (perioada de notificare a defectelor), respectiv a serviciilor prestate de către Supervizor;

Ordinul de începere pentru activitatea de supervizare va fi emis înaintea emiterii ordinului de începere al contractului de proiectare și execuție;

La data emiterii ordinului de începere a prestării serviciilor, Entitatea Contractantă va notifica Supervizorul pentru a demara activitatea de mobilizare a experților cheie și non-cheie;

Supervizorul își va actualiza, după semnarea contractului de prestări servicii, graficul de prestare a serviciilor în funcție de graficul de prestări servicii al Contractantului, atât pentru perioada de proiectare, cât și pentru perioada de execuție;

- Perioada de garanție se prelungește cu perioada remedierii defectelor calitative constatate în această perioadă (conform art. I, pct. 3 din Legea nr. 163/2016, pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții), iar durata efectivă a contractului va fi de la notificarea Entității Contractante asupra demarării activității de mobilizare a experților cheie și non-cheie și până la semnarea procesului verbal de recepție finală.

10. SARCINI ALE SUPERVIZORULUI

ACTIVITĂȚI DE SUPERVIZARE

Supervizorul va fi responsabil pentru următoarele sarcini și nu numai, în legătura cu contractul de proiectare și execuție lucrări, conform Ordinului nr. 1496/2011, HG nr. 742/2018, HG nr. 1/2018, Legii nr. 10/1995, modificată și actualizată:

CN APDM SA GALAȚI

A. ÎN PERIOADA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

- a. preia amplasamentul și reperele de nivelment și le predă executantului, libere de orice sarcină;
- b. participă, împreună cu proiectantul și cu executantul, la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper a lucrărilor proiectate;
- c. urmărește și verifică cu personalul topografic propriu, toate măsurătorile realizate de către Executant la trasarea lucrărilor;
- d. predă către executant terenul rezervat pentru organizarea de șantier;
- e. verifică existența "Planului calității" și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
- f. verifică existența anunțului de începere a lucrărilor la toate instituțiile abilitate;
- g. emite Ordinul Administrativ de Începere;
- h. supraveghează mobilizarea Contractantului pe șantier;
- i. supraveghează mobilizarea echipamentelor/utilajelor importate temporar în România de către Contractant, în scopul executării lucrărilor, dacă este cazul;
- j. propune Entității contractante, aprobarea/respingerea Subcontractanților propuși de către Contractant;
- k. aprobă/respinge planul de management al traficului, care ia în considerare interferențele dintre traficul în șantier și traficul rutier public, dacă și unde este cazul;
- l. se asigură că se îndeplinesc condițiile în ceea ce privește siguranța de operare a traficului pentru utilizatorii drumului; siguranța lucrărilor în conformitate cu prevederile Condițiilor de Contract de Execuție Lucrări și ținând cont de legislația în vigoare și de Directiva CEE 92/57 a Consiliului din 24 iunie 1992 privind cerințele minime de securitate și sănătate care se aplică pe șantierele temporare sau mobile;
- m. aprobă/respinge planul de Asigurare a Calității;
- n. verifică și propune spre aprobare Entității Contractante, polițele de asigurare ale Contractantului, conform Condițiilor contractului de proiectare și execuție lucrări și se va asigura că acestea sunt încheiate în conformitate cu prevederile contractului de execuție lucrări, sunt și raman în vigoare și au acoperire pe întreaga perioadă specificată în contractul de proiectare și execuție;
- o. urmărește realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizației de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și ale reglementărilor tehnice în vigoare;
- p. Va avea în vedere că, în conformitate cu prevederile Cerințelor Entității Contractante, Contractantul să elaboreze manualele de operare și întreținere detaliate, astfel încât Entității Contractante să reușească să exploateze, repare, demonteze, înlocuiască, întrețină orice parte a lucrărilor respective;
- q. verifică existența documentelor de certificare a calității produselor pentru construcții, respectiv corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;
- r. interzice utilizarea produselor pentru construcții fără certificate de conformitate, declarații de conformitate sau agrement tehnic;
- s. interzice utilizarea de procedee și echipamente noi, neagrementate tehnic sau cu agremente tehnice la care avizul tehnic a expirat;
- t. inspecția lucrărilor pentru monitorizare și verificarea lor în conformitate cu specificațiile tehnice și detaliile de execuție și proiectul tehnic;
- u. verifică respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică și în reglementările tehnice pe toată perioada de implementare a proiectului;

CN APDM SA GALAȚI

- v. verifică, acceptă sau respinge Programul de Execuție al Contractantului, inclusiv existența fizică a resurselor necesare îndeplinirii programului transmis;
- w. interzice executarea de lucrări de către personal necalificat;
- x. efectuează măsurători cu personal propriu, în vederea verificării măsurătorilor realizate de Contractant și menținerea de evidențe privind locația și cantitățile de lucrări puse în operă de către Contractant;
- y. asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și asigură examinarea, măsurarea și testarea lucrărilor care sunt pe punctul de a fi acoperite sau ascunse vederii, înainte de plasarea/executarea peste aceste lucrări a altor lucrări și încheierea de procese verbale de lucrări ascunse, inclusiv pentru lucrările ajunse în faze determinante;
- z. asistă și verifică calitativ și cantitativ punerea în funcțiune a echipamentelor, inclusiv probele de funcționare ale acestora;
- aa. verifică înregistrarea evenimentelor zilnice, a lucrărilor din șantier și a cantităților de lucrări și a activităților Contractantului ce urmează a fi plătite (ca urmare a măsurătorilor geometrice și testelor de calitate efectuate);
- bb. transmite către proiectant, prin intermediul Entității Contractante, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;
- cc. urmăresc respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
- dd. verifică, în calitate de reprezentant al Entității Contractante, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor;
- ee. preiau documentele de la Contractant și Proiectant și completează cartea tehnică a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale;
- ff. verifică ritmul execuției Lucrărilor;
- gg. supervizorul va inspecta, va examina, va evalua, va măsura, va solicita să fie testate Echipamentele, Materialele și executarea Lucrărilor și va verifica întocmirea, fabricarea sau producerea oricărui element pregătit, fabricat sau produs pentru Lucrări conform Contractului pentru a stabili dacă respectivele Echipamente, Materiale, elemente și execuție au calitatea și cantitatea prevăzute. Acestea se pot desfășura la locurile de producție, fabricare, pregătire, depozitare sau în Șantier sau alte locuri prevăzute în Specificații;
- hh. respinge Echipamentele, Materialele sau Lucrările care se dovedesc a nu fi în conformitate cu prevederile Contractului de lucrări;
- ii. măsoară cantitățile de lucrări real executate și le evaluează în conformitate cu prevederile Contractului de lucrări;
- jj. raportarea măsurătorilor și a activității executate de către Contractant pe toată perioada de execuție a lucrărilor, în perioada de iarnă și post execuție, dacă e cazul, până la recepția finală;
- kk. verificarea lucrărilor de remediere pe toată perioada de implementare a Proiectului care implică și măsurătorile corespunzătoare;
- ll. stabilirea, înainte de deschiderea șantierului, a unui Plan de securitate și sănătate care să integreze planurile de securitate și sănătate din proiect și planurile proprii de securitate și sănătate ale Contractanților. Planul de securitate și sănătate va cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier și se va asigura că Planul de securitate și sănătate este ținut la zi pe toată durata efectuării lucrărilor;
- mm. se va asigura că Planul de securitate și sănătate e completat și adaptat în funcție de evoluția șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de lucru;

CN APDM SA GALAȚI

- nn. luarea măsurilor necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- oo. stabilirea, în colaborare cu Contractantul, a măsurilor generale aplicabile șantierului;
- pp. să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- qq. urmărește respectarea procedurilor de execuție pentru lucrările pe timp friguros conform Normativ C 16/1984 și a tuturor reglementărilor conexe;
- rr. stabilește, împreună cu Contractantul, a obligațiilor privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier;
- ss. verifică existența managementului deșeurilor generate în urma lucrărilor prevăzute în proiect, în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
- tt. orice alte sarcini care îi revin Supervizorului, potrivit prevederilor contractului de execuție;
- uu. Supervizorul se va asigura de faptul că Antreprenorul are pregătite planurile de acțiune pentru implementarea prevederilor legislative cu privire la mediu și protecția mediului prezentate în documentele Contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări;
- vv. Supervizorul va urmări obținerea de către Antreprenor, în numele Beneficiarului, a oricăror avize, acorduri, autorizații sau permise necesare construcției;
- ww. Supervizorul va asista Beneficiarul, în conformitate cu prevederile Contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări, pentru orice altă situație care nu este menționată expres în prezentul Caiet de sarcini, dar care poate apărea în legătură cu realizarea proiectului.

În plus, **Supervizorul va fi responsabil pentru următoarele sarcini și nu numai**, în legătură cu Contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări:

1. Managementul financiar al Contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări pe baza programului de lucru al Antreprenorului și previziunilor fluxului de numerar, care trebuie revizuite la intervale de timp specificate în contract și ori de câte ori consideră necesar, Astfel, Supervizorul va pregăti situația plăților etapizate/lunare, precum și previziuni ale plăților viitoare de efectuat;
2. Monitorizarea permanentă a programului de lucru al Antreprenorului și a previziunilor fluxului de numerar în strictă concordanță cu acesta. În cazul în care se vor înregistra întârzieri față de programul de lucru stabilit, Supervizorul va solicita cu promptitudine Antreprenorului să întreprindă acțiuni imediate de remediere pentru recuperarea întârzierilor înregistrate, informând totodată și Beneficiarul în acest sens;
3. Pentru o evidență clară a stadiului execuției lucrărilor și al cash-flow-ului, Supervizorul va utiliza un program informatic special (ex. "MS Project" sau echivalent);
4. Monitorizarea permanentă a îndeplinirii de către Antreprenor a obligațiilor ce îi revin conform Contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări.
5. Efectuarea de măsurători zilnice și menținerea de evidențe privind condițiile climatice, resursele alocate și cantitățile de lucrări puse în operă de către Antreprenor;
6. Înregistrarea zilnică a evenimentelor de la locul de desfășurare a lucrărilor într-un jurnal al șantierului, care va cuprinde și instrucțiuni către Antreprenor și alte informații relevante, ce ar putea ajuta mai târziu la soluționarea revendicărilor și/sau disputelor care ar putea să apară în legătură cu execuția lucrărilor. Este obligatorie menținerea unor registre cu înregistrări zilnice legate de activitatea Antreprenorului, în special cele referitoare la asigurarea de echipamente, materiale, personal și activitatea din șantier;
7. Evidența informațiilor legate de vreme/condițiile climatice, defecțiuni ale echipamentelor și orice alți factori comuni sau speciali care afectează desfășurarea lucrărilor;

CN APDM SA GALAȚI

8. Evidența subantreprenorilor care au executat lucrări, pentru fiecare situație de lucrări în parte;
9. Comparația (documentată) lunară a progresului fizic cu cel planificat, pentru fiecare sarcină, obligație sau activitate a Antreprenorului;
10. Supervizorul va stabili împreună cu Beneficiarul formatele pentru Certificatele Interimare de Plată și pentru Certificatul Final de Plată, precum și tipul documentelor justificative și le va comunica Antreprenorului;
11. Urmărește emiterea Certificatelor Interimare de Plată și a Certificatului Final de Plată în baza Situațiilor de Lucrări înaintate de către Antreprenor și transmiterea acestora către Beneficiar împreună cu toate documentele justificative, în conformitate cu Condițiile Contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări.
12. Pregătirea tuturor modificărilor necesare, conform Clauzei 13 [Modificări și Actualizări] din Condițiile Contractului de supervizare pentru execuție lucrări, după cum și dacă acest lucru este cerut de evenimente, precum și negocierea acestora cu Antreprenorul, în strânsa colaborare cu Beneficiarul, cu respectarea legislației privind achizițiile publice și a reglementărilor aplicabile;
13. Elaborează Rapoarte speciale către Beneficiar pentru fiecare modificare conform Clauzei 13 "Modificări și Actualizări" din Condițiile contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări.

Rapoartele vor include documentația necesară conform legislației în vigoare privind achizițiile publice (în caz de modificare substanțială), precum și justificarea din punct de vedere tehnic a modificării, analiza detaliată a impactului financiar, corespondența relevantă și avizul Consiliului Tehnico-Economic al CN APDM, atunci când este cazul etc.

Supervizorul va solicita aprobarea prealabilă a Beneficiarului pentru toate modificările conform Condițiilor contractului de supervizare pentru proiectare și execuție lucrări, precum și pentru inițierea oricăror negocieri cu Antreprenorul în acest sens.

Odată aprobată o astfel de modificare, aceasta trebuie să poarte semnătura tuturor părților implicate (Beneficiar, Inginer, Antreprenor).

B. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

- a. asigură secretariatul comisiei de recepție la terminarea lucrărilor și întocmește actele de recepție atât la Recepția la Terminarea Lucrărilor, cât și la Recepția Finală;
- b. asigură organizarea recepției lucrărilor și trimiterea tuturor documentelor de supervizare Comisiei de recepție a lucrărilor, precum și înaintarea de rapoarte speciale și recomandări cu privire la îndeplinirea condițiilor de efectuare a recepției;
- c. urmărește soluționarea obiectivelor cuprinse în anexele la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și îndeplinirea recomandărilor comisiei de recepție;
- d. Recepția la Terminarea Lucrărilor nu se va putea realiza fără ca manualele de operare și întreținere detaliate să fie transmise către Entitățile Contractante. În cazul în care, în Documentele Contractantului, se identifică erori, omisiuni, ambiguități, discrepanțe sau alte deficiențe, acestea și Lucrările vor fi remediate pe cheltuiala Contractantului, fără a ține cont de nicio aprobare emise potrivit prevederilor acestei clauze. Lucrările nu vor fi considerate ca terminate în scopul înainte ca Contractantul să transmită Supervizorului toate documentele necesare întocmirii capitolelor A și B ale cărții tehnice a construcției și, după caz, documentele necesare completării capitolelor A și D al cărții tehnice a construcției;
- e. predă către investitor actele de recepție și cartea tehnică a construcției după efectuarea recepției finale;

CN APDM SA GALAȚI

- f. întocmește Raportul la Terminarea Lucrărilor, înainte de întrunirea comisiei de recepție la terminarea lucrărilor;
- g. asistă Entității Contractante în cadrul procedurii de Recepție la Terminarea Lucrărilor.

C. PERIOADA DE NOTIFICARE A DEFECTELOR

În aceasta fază, Supervizorul va asigura o prezență discontinuă pe șantier.

Principalele activități din cadrul fazei de post-construcție vor fi:

- a. inspecții regulate pe parcursul „Perioadei de Notificare a Defecțiunilor” (de cel puțin patru ori pe an sau de câte ori este solicitat de Entității Contractante);
- b. sarcinile și îndatoririle Supervizorului în perioada de notificare a defectelor se referă, fără a se limita însă la acestea, la verificarea și urmărirea măsurilor recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate de către Comisie, în urma încheierii procesului - verbal de suspendare a procesului de recepție la terminarea lucrărilor;
- c. întocmește documentele de aducere la îndeplinire a măsurilor impuse de Comisia de recepție;
- d. va urmări respectarea termenului de remediere stabilit de comisia de recepție la terminarea lucrărilor, dar care nu poate depăși 90 de zile de la data încheierii procesului-verbal de suspendare. Activitățile se vor desfășura conform prevederilor prezentului Caiet de sarcini și a Condițiilor contractuale, aceleași condiții contractuale ce sunt folosite ca bază contractuală pentru implementarea lucrărilor de construcție ce fac obiectul acestei supervizări;
- e. urmărirea soluționării obiecțiilor cuprinse în anexele la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și realizării recomandărilor comisiei de recepție;
- f. asistarea la toate testele prevăzute în contracte, cât și alte teste care ar rezulta ca necesare din comportarea lucrărilor pe perioada de notificare a defectelor – întocmirea rapoartelor solicitate de Entității Contractante sau de către alte instituții abilitate (ISC, Garda de Mediu, Poliție, Pompieri etc), dacă este cazul;
- g. verifică lucrările care se efectuează în perioada de întreținere conform programului stabilit prin Proiectul Tehnic;
- h. întocmește Raportul la terminarea lucrărilor, înainte de întrunirea comisiei de recepție la terminarea lucrărilor, după perioada de execuție;
- i. întocmește Raportul Final, înainte de întrunirea comisiei de recepție finală, după perioada de notificare a defectelor;
- j. asistă Entității Contractante în cadrul procedurii de Recepție Finală a Lucrărilor;
- k. odată cu recepția finală, elaborează și toate documentele privitoare la predarea terenurilor amenajate/modernizate, completând astfel cartea tehnică a construcției.

Perioada de Notificare a Defectelor este de **60 de luni**, perioadă ce se poate extinde până la îndeplinirea condițiilor contractuale privind realizarea parametrilor de performanță și de calitate garantați.

Supervizorul va include în oferta financiară și toate costurile ce consideră că vor apărea în eventualitatea prelungirii Perioadei de Notificare a Defectelor, fără a solicita cheltuieli suplimentare.

Sarcinile prevăzute mai sus nu sunt limitative, Supervizorul putând participa, în calitate de reprezentant al Entității Contractante, la toate fazele privind realizarea construcțiilor, în limitele atribuțiilor stabilite prin reglementările tehnice în construcții aplicabile, în vigoare.

Supervizorul 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, Supervizorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în ofertă, acesta va

CN APDM SA GALAȚI

răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita alte costuri suplimentare. În acest caz, Supervisorul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

D. RECEPȚIA FINALĂ

- a. constată finalizarea obiecțiilor cuprinse în anexele la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;
- b. întocmește Raportul final, înainte de întrunirea comisiei de recepție finală;
- c. asigură secretariatul comisiei de recepție finală și întocmește actele necesare efectuării acesteia;
- d. predă către investitor actele de recepție și cartea tehnică a construcției după efectuarea recepției finale.

ALTE ACTIVITĂȚI

Activități de comunicare

- a. verifică existența panoului de identificare a investiției, dacă acesta corespunde prevederilor legale și dacă este amplasat la loc vizibil;
- b. efectuează activitățile necesare îndeplinirii cerințelor de vizibilitate ale Uniunii Europene referitoare la proiectele finanțate din fonduri ale Comisiei Europene, împreună cu reprezentanții Entității Contractantului/Contractantului (după caz);
- c. verifică și semnează zilnic înregistrările evenimentelor de la locul de desfășurare a lucrărilor într-un jurnal al șantierului care va cuprinde și instrucțiuni către Contractant și alte informații relevante, ce ar putea ajuta mai târziu la soluționarea revendicărilor și/sau disputelor care ar putea să apară în legătură cu execuția lucrărilor. Este obligatorie menținerea unor registre cu înregistrări zilnice legate de activitatea Contractantului, dar și cele referitoare la asigurarea de echipamente, provizii și munca pe teren;
- d. propune data și locația pentru întâlnirile lunare de management cu Contractantul, și după aprobarea Entității Contractantului, organizează desfășurarea acestora;
- e. pregătește agenda întâlnirilor, face aranjamentele necesare, întocmește minutele și asigură distribuția acestora către toți participanții și încorporarea comentariilor primite în cadrul variantei finale (consolidate) a minutelor;
- f. emiterea și verificarea raportărilor;
- g. informează operativ Entității Contractante privind deficiențele calitative constatate, în vederea dispunerii de măsuri și, după caz, propun oprirea lucrărilor;
- h. anunță Inspectoratul de Stat în Construcții privind oprirea/sistarea executării lucrărilor de către investitor/Entității Contractante pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp friguros, și verifică punerea în siguranță a construcției, conform proiectului;
- i. anunță Inspectoratul de Stat în Construcții privind reluarea lucrărilor la investițiile la care a fost oprită/sistată executarea lucrărilor de către investitor/Entității Contractante pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp friguros;
- j. emite Modificări în conformitate cu prevederile Contractului informând Entității Contractantul, obținând în prealabil acceptul acestuia.

CN APDM SA GALAȚI

Activități de management al lucrărilor

- a. emite Decizii în conformitate cu prevederile Contractului;
- b. își corelează programul experților săi cu programul de execuție al lucrărilor, chiar dacă acestea se vor desfășura și în zilele de sărbătoare legală sau pe parcursul zilelor normale de odihnă. În cazul în care programul lucrărilor executate de către Contractant se va desfășura în 2 schimburi, Supervizorul își va dimensiona personalul non-cheie pentru 2 echipe care vor lucra, de asemenea, în 2 schimburi sau în orice altă modalitate reglementată de legislația în vigoare, astfel încât să supervizeze lucrările corelându-se cu programul de lucru al Contractantului, chiar și pe parcursul zilelor normale de odihnă, fără a solicita costuri suplimentare;
- c. emite procedurile de notificare, analizare și soluționare a revendicărilor și disputelor descrise în Condițiile contractului de execuție lucrări, cu accent deosebit pe momentul notificării revendicării, condițiile care au condus la revendicare și fundamentarea acesteia;
- d. asistă și colaborează cu reprezentanții CN APDM SA, în procesul de certificare a plăților prin punerea la dispoziție a informațiilor și/sau a documentelor cerute de aceștia în timpul inspecțiilor de șantier, ca urmare a solicitării acestora;
- e. participă la toate întâlnirile cu reprezentanții Inspectoratului de Stat în Construcții organizate de către Contractant în teren. Astfel de întâlniri sunt organizate pentru inspectarea lucrărilor executate conform Programului de Faze Determinate ale construcției, care vor fi definite în Proiectul tehnic și aprobate de către Inspectoratul de Stat în Construcții, în conformitate cu cerințele Legii nr. 10/1995 referitoare la calitatea lucrărilor de construcție;
- f. instrucțiunile și/sau Ordinele emise în scris de către Supervizor vor fi considerate Ordin Administrativ. Aceste Ordine vor fi datate, numerotate și notate de Supervizor într-un registru. Instrucțiunile și/sau Ordinele emise verbal vor fi confirmate de Supervizor sau reprezentantul acestuia în 24 de ore;
Dispozițiile de șantier emise de către proiectantul Lucrărilor vor fi implementate de către Contractant numai după ce (și dacă) sunt incluse într-un Ordin Administrativ emis de către Supervizor;
Lipsa respingerii din partea reprezentantului Supervizorului a unei lucrări, unui Material sau unui Echipament nu va afecta autoritatea Supervizorului de a refuza lucrarea, Materialul sau Echipamentul respectiv și de a da instrucțiunile necesare pentru rectificarea acestora;
- g. își dă consimțământul asupra Documentelor Contractantului sau le respinge motivat;
- h. emite Certificate de Plată în conformitate cu prevederile Contractului;
- i. analizează Revendicările Contractantului și ale Entității Contractantului și va emite un raport, însoțit de acesta, cu privire la aceste revendicări și le va înainta în scris părților implicate;
- j. va asigura managementul financiar al contractului de lucrări pe baza programului de lucru al Contractantului și, pe previziunile fluxului de numerar care trebuie revizuite ori de câte ori consideră necesar, Supervizorul va pregăti situația plăților etapizate/lunare, precum și previziuni ale plăților viitoare de efectuat;
- k. aprobă/respinge programul de lucrări bazat pe resursele propuse: un astfel de program de lucru va fi într-un format concis, prezentând, de exemplu, staționarea în abscisă și durata în zile pentru fiecare articol de lucrări.
Supervizorul nu va aproba un program de lucrări, care nu este pregătit astfel. Programul de lucrări va fi actualizat lunar. Programul de lucrări care va fi înaintat de către Contractant va indica drumul critic pentru finalizarea la timp a lucrărilor și va prezenta informații complete și detaliate cu privire la resursele necesare pentru realizarea acestuia precum și cu privire la instrucțiunile ce urmează a fi furnizate de către Supervizor.
- l. monitorizarea permanentă a programului de lucru al Contractantului și a previziunilor fluxului de numerar în strictă concordanță cu acesta. În cazul în care se vor înregistra întârzieri față de programul de lucru

CN APDM SA GALAȚI

stabilit, Supervizorul va solicita cu promptitudine Contractantului să întreprindă acțiuni imediate de remediere pentru recuperarea întârzierilor înregistrate, informând, totodată și Entitățile Contractantului în acest sens;

m. monitorizarea permanentă a îndeplinirii de către Contractant a obligațiilor ce îi revin conform contractului de execuție, inclusiv în ceea ce privește sistemul de puncte cheie stabilit și luarea măsurilor corective necesare. Supervizorul va elabora și transmite Entităților Contractantului rapoarte speciale referitoare la fiecare punct cheie;

n. evaluează Indicatorii de monitorizare și performanță. În cazul în care constată neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă/necorespunzătoare a obligațiilor asumate de Contractant prin Contract, în condițiile legislației aplicabile, Supervizorul va emite document constatator negativ;

o. informarea imediată a Entităților Contractantului asupra oricăror abateri de la programul de lucru planificat;

p. elaborează Rapoarte speciale către Entitatea Contractantă, pentru fiecare modificare conform contractului de execuție lucrări. Aceste rapoarte vor include documentația necesară conform legislației în vigoare privind achizițiile sectoriale (în caz de modificare substanțială), precum și justificarea din punct de vedere tehnic a modificării, analiza detaliată a impactului financiar, corespondența relevantă și avizul Consiliului Tehnico-Economic al CN APDM, atunci când este cazul etc.;

q. solicită aprobarea prealabilă a Entităților Contractantului pentru toate modificările conform Condițiilor contractului de lucrări, precum și pentru inițierea oricăror negocieri cu Contractantul în acest sens. Odata aprobată o astfel de modificare, aceasta trebuie să poarte semnătura tuturor părților implicate (Entitatea Contractantă, Supervizorul, Contractantul);

r. evidența informațiilor legate de vreme/condițiile climatice, defecțiuni ale echipamentelor și orice alți factori comuni sau speciali care afectează desfășurarea lucrărilor;

s. comparația lunară, documentată, a progresului fizic cu cel planificat, pentru fiecare sarcină a Contractantului;

t. stabilirea, împreună cu Entitatea Contractantă, a formatelor pentru Certificatele Intermediare de Plată, pentru Certificatul la terminarea lucrărilor, precum și tipul documentelor justificative și le va comunica Contractantului;

u. emiterea Certificatelor Interimare de Plată și a Certificatului la terminarea lucrărilor în baza Situațiilor de lucrări înaintate de către Contractant și transmiterea acestora către Entitatea Contractantă împreună cu toate documentele justificative;

v. furnizează cu promptitudine date specifice, către UIP, necesare raportărilor către Autoritatea de Management;

w. asistarea reprezentanților CN APDM SA, MTIC și MFP în procesul de certificare a plăților prin punerea la dispoziție a informațiilor și/sau a documentelor cerute în timpul inspecțiilor de șantier și/sau ca urmare a solicitării acestora;

x. transmiterea de informații privind stadiul fizic și financiar de execuție în formatul și pentru perioada cerută de Entitățile Contractante, ori de câte ori va fi necesar, pe lângă informațiile cuprinse în rapoartele lunare;

y. sprijinirea Entităților Contractantului în solicitarea participării Autorităților Locale la recepția la terminarea lucrărilor;

z. va analiza și va accepta, după verificare, Programul de execuție detaliat, emis de Contractant, care va trebui să conțină graficul de eșalonare calendaristică Gantt (pe suport hârtie și în format electronic editabil) și un raport descriptiv. Acest prim Program de Execuție, inclusiv metodologia de lucru și resursele, va fi pus la dispoziția Supervizorului, în baza programului de lucrări depus în Ofertă de către Contractant;

CN APDM SA GALAȚI

aa. va solicita Contractantului, lunar, în termen de 5 zile de la începutul fiecărei luni, până la finalizarea Lucrărilor, un Program de Execuție actualizat care va conține graficul de eșalonare calendaristica Gantt și raportul descriptiv actualizat. În termen de 3 zile de la emiterea să de către Contractant, Supervizorul va analiza Programul de Execuție actualizat și îl va accepta sau îl va respinge.

Acceptarea Programului de Execuție actualizat nu va exonera Contractantul de responsabilitățile ce îi revin în executarea Contractului. În cazul în care Contractantul nu definește în cadrul Programului de Execuție un element de lucrare, activitate sau relație de condiționare, iar Supervizorul, în urma analizei sale, nu identifică această omisiune sau eroare, atunci când aceasta va fi descoperită de Contractant sau Supervizor, va fi corectată de către Contractant în următorul Program de Execuție actualizat, fără să afecteze Durata de Execuție și fără a îndreptăți Contractantul la plata unor Costuri suplimentare. "Programul de execuție" va fi menționat în Raportul lunar de progres pe care trebuie să-l emită Supervizorul;

bb. asistă Entitatea Contractantă în verificarea și aprobarea garanțiilor Contractantului (garanții de buna execuție, garanție de returnare avans);

cc. se asigură că Contractantul are pregătite planurile de acțiune pentru implementarea prevederilor legislative cu privire la mediu și protecția mediului prezentate în documentele Contractului;

dd. urmărește obținerea de către Contractant, a tuturor avizelor, acorduri, autorizații sau permise necesare executiei proiectului, precum și a modului de preluare a condițiilor impuse de acesta;

ee. asistă Entitatea Contractantă, în conformitate cu prevederile Contractului de execuție lucrări, pentru orice altă situație care nu este menționată expres în prezentul Caietul de sarcini, dar care poate apare în legatură cu realizarea lucrărilor;

ff. calcularea daunelor și a penalităților, când este cazul;

gg. în cazul înfățișărilor în fața Comisiei de Adjudicare a Disputelor sau altor instanțe, are obligația de a colabora cu Entitatea Contractantă și de a pregăti „Expunerea de caz” sau Răspunsul la „Expunerea de caz”, precum și alte documente ce se vor dovedi necesare în legatură cu susținerea cazului/ poziției Entității Contractante în fața CAD/alta instanța. Supervizorul îl va asista și reprezenta pe Entitatea Contractantă în timpul înfățișărilor în fața Comisiei de Adjudicare a Disputelor sau a altei instanțe;

hh. verifică aplicarea planului de management al protecției mediului de către Contractant pe perioada executării lucrărilor și în perioada de garanție ;

ii. asigură verificarea și dispune corectarea, dacă este cazul, a „desenelor conforme cu execuția (as build)”;

jj. daunele financiare produse Entității Contractantului din vina Supervizorului se acoperă de către Supervizor;

kk. dacă Supervizorul este o Asocieră, aranjamentele trebuie să asigure maximum de flexibilitate în implementarea proiectului.

Activități de management al serviciilor Supervizorului

Pe întreaga durată a Contractului, Supervizorul va fi responsabil de desfășurarea serviciilor personalului propriu în vederea îndeplinirii tuturor obligațiilor contractuale:

a. asigurarea cazării personalului său;

b. asigurarea transportului pe și de pe șantier pentru întreaga echipă, precum și deplasarea personalului său pentru participarea la întâlnirile organizate în cadrul implementării Contractului de servicii și Contractului de proiectare și execuție lucrări, în scopul de a asigura supervizarea lucrărilor și va asigura menținerea acestor mijloace de transport;

c. asigurarea birourilor pe șantier pentru personalul său, cu asigurarea echipării biroului (echipament IT, echipament de înregistrare pe șantier, consumabile etc.) și a întreținerii sale și a tuturor utilităților;

CN APDM SA GALAȚI

- d. acoperirea tuturor costurilor impuse de redactarea documentelor, reproducerea documentelor, tipărirea și reproducerea rapoartelor, curierat, etc;
- e. asigurarea suportului și echipamentului necesar experților în vederea desfășurării activității în mod corespunzător (căști de protecție, bocanci cu bombeu metalic, veste reflectorizante, pelerine de ploaie, haine groase pentru anotimpul rece, alte materiale de protecție etc. conform cerințelor și în conformitate cu prevederile legale);
- f. în special, Supervizorul se va asigura că există suficient personal administrativ, de secretariat și interpretare, permițând astfel experților să se concentreze la principalele lor responsabilități. Totodată, acesta va trebui să transfere fondurile necesare pentru a susține activitățile prevăzute în contract și pentru a asigura plata regulată și la timp a angajaților;
- g. acoperirea tuturor cheltuielilor pentru comunicațiile de serviciu (telefoane, internet, fax etc.).

Formatele rapoartelor, certificatelor și a celorlalte documente menționate mai sus vor fi propuse de către Supervizor și vor fi agreeate împreună cu Entității Contractantului înainte de începerea activității supervizate la care se referă aceste documente.

Documentele ce vor fi considerate necesare pentru buna desfășurare a proiectului și pentru o cât mai rapidă începere a serviciilor vor fi puse la dispoziția Supervizorului de către Entitatea Contractantă respectiv Contractant, după caz.

Supervizorul se va asigura asupra faptului că, în orice moment Valoarea Totală a Contractului nu depășește suma totală a plăților de efectuat prin contract. În cazul în care această valoare este posibil a fi depășită prin plățile ce se estimează a fi necesare, Supervizorul va înștiința în cel mai scurt timp posibil Entității Contractante și va identifica și recomanda metode de încadrare a sumelor totale de plată în Valoarea Totală a Contractului.

Supervizorul va stabili întâlnirile cu Contractantul, anunțând la timp Entității Contractantului în legătură cu acestea. Supervizorul va pregăti agenda acestor întâlniri, va face aranjamentele necesare pentru vizită, va întocmi și trimite procesele verbale ale acestora către toți participanții.

Responsabilitățile/ sarcinile/ activitățile din prezentul Caiet de sarcini se completează cu prevederile din Contractul de execuție lucrări și ale legislației în vigoare pe perioada implementării contractului.

11. RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE PUNEREA ÎN OPERĂ A PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE PENTRU DANA 46

Supervizorul are următoarele responsabilități pe perioada transpunerii documentației tehnice pe șantier:

- Verificarea respectării dimensiunilor și caracteristicilor tehnice ale obiectelor care compun obiectivul de investiție, pe specialități;
- Verificarea asigurării nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică;
- Verificarea îndeplinirii cerințelor în vederea convocării factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și verificarea asigurării condițiilor necesare efectuării acestora;
- Verificarea soluționării neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul său și al Entității contractante;
- Verificarea utilizării în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există agreeamente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și verificarea gestionării probelor-martor;

CN APDM SA GALAȚI

- Dispunerea înlocuirii produselor/echipamentelor și a procedeelelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul său și avizul Entității Contractante;
- Verificarea respectării documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- Propune spre recepție numai construcțiile care corespund cerințelor de calitate și pentru care s-au completat documentele necesare întocmirii Cărții tehnice a construcției;
- Verificarea aducerii la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
- Dispunerea remedierii, pe cheltuiala Contractorului, a defectelor calitative apărute din vina acestuia, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract;
- Verificarea readucerii de către Contractant a terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor.

12. RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR EXECUTATE

Este responsabilitatea Supervisorului să se asigure că, Contractantul implementează cerințele specificate în proiectul tehnic de execuție, în condiții de calitate stabilite prin intermediul acestuia și prin asigurarea de către Contractant a personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității aprobat de Supervisor.

Prioritatea pentru documentele de referință utilizate sunt:

- Standarde naționale românești și/sau care transpun standardele Europene și internaționale sau echivalent (SREN ISO);
- EUROCODURILE

În cadrul Contractului, activitatea de verificare a controlului calității trebuie abordată de Supervisor de o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrărilor de construcție.

Verificarea elaborării Planului Calității specific de către Contractant pentru realizarea lucrărilor de construcție este obligatorie. Acest plan va include de asemenea și Planul de Inspecție și Testări, pentru toate lucrările ce urmează a fi executate.

Supervisorul va verifica ca toate cerințele aplicabile Contractantului să fie aplicate și subcontractorilor și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Supervisorul se va asigura că toți subcontractorii și/sau furnizorii, înțeleg, în totalitate, toate cerințele de control al calității înainte ca aceștia să înceapă lucrul.

Condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acesteia, exceptări etc.) vor fi documentate într-o „convenție” (minută de întâlnire) care va fi asumată de toate părțile: Contractant, Supervisor, Entitatea Contractantă, înainte de începerea execuției lucrărilor în Șantier.

Supervisorul va urmări întocmirea Cărții tehnice a construcției și o va completa, în conformitate cu legislația în vigoare.

13. RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ PE DURATA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR PE ȘANTIER

Supervisorul va urmări respectarea cerințelor minime privind securitatea și sănătatea în muncă specificate în oferta Contractantului, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare.

CN APDM SA GALAȚI

14. OBLIGAȚIILE SUPERVIZORULUI

În cadrul implementării contractului, obligațiile Supervizorului vor fi următoarele, fără a fi limitative:

- a. Supervizorul are obligația de a presta serviciile prevăzute în contract cu profesionalismul și promptitudinea cuvenite angajamentului asumat și în conformitate cu propunerea sa tehnică, cu cerințele caietului de sarcini și cu obligațiile asumate prin contract;
- b. Supervizorul este pe deplin responsabil pentru prestarea serviciilor în conformitate cu propunerea sa tehnică, pe toată perioada de derulare a contractului. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată perioada contractului;
- c. conform Legii nr. 10/1995, art. 30, Supervizorul (și/sau reprezentanții acestuia), răspunde solidar cu executantul, responsabilul tehnic cu execuția, proiectantul, verificatorul de proiecte, potrivit obligațiilor ce îi revin pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării, precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de proiectare și de execuție în vigoare la data realizării ei;
- d. asigură servicii de supervizare a execuției lucrărilor la standarde de înaltă calitate, evaluarea și aprobarea materialelor, echipamentelor, etc, în calitatea sa de „Supervizor” conform prevederilor Condițiilor contractului de execuție lucrări, atât pe durata execuției lucrărilor, cât și pe perioada de garanție a lucrărilor, astfel încât Contractantul să finalizeze Lucrările în perioada de execuție specificată în Contractul de execuție lucrări;
- e. supervizorul va face tot posibilul să protejeze interesul entității contractante, să asigure supervizarea periodică și controlul calitativ și cantitativ al lucrărilor și să evite dezordinea pe timpul executării lucrărilor;
- f. urmărește și pune în aplicare toate prevederile HG nr. 1/10.01.2018, cu privire la Supervizarea lucrărilor, dar și a activității Diriginților de șantier reglementată prin Ordinul nr. 1496/2011;
- g. pe întreaga durată a Contractului, Supervizorul va fi responsabil de desfășurarea activității în vederea îndeplinirii tuturor obligațiilor contractuale;
- h. daunele financiare produse Entității Contractantului din vina Supervizorului se acoperă de către Supervizor;
- i. Supervizorul se obliga să despagubească achizitorul împotriva oricărui: a) reclamații și acțiuni în justiție ce rezultă sau au legatură cu serviciile prestate; și b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea caietului de sarcini întocmit de către Entitatea Contractantă.

Obligațiile din prezentul Caiet de sarcini se completează cu prevederile din Contractul de execuție lucrări și ale legislației în vigoare pe perioada implementării contractului.

ALTE ASPECTE:

- unele dintre cerințele cuprinse în scopul lucrărilor ar putea suferi modificări în timpul implementării proiectului. Totuși, nu sunt permise schimbări majore în scopul lucrărilor ce fac obiectul contractului de execuție;
- în cazuri justificate corespunzător, cum ar fi extinderea perioadei de timp, Entitatea Contractantă va considera posibilitatea elaborării unor acte adiționale la contractul de prestări servicii.

CN APDM SA GALAȚI

15. REZULTATE CE TREBUIE OBTINUTE DE SUPERVIZOR

Entitatea Contractantă solicită pentru acest contract un înalt nivel de verificare a calității lucrărilor proiectate și executate și atenționează viitorul Supervizor 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.

Entitatea Contractantă își rezervă dreptul de a recupera de la Supervizor orice prejudicii care vor fi generate de neurmărirea și/sau neverificarea întârzierilor cauzate de Contractant, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea verificării proiectului tehnic și a execuției lucrărilor, de nerespectarea obligațiilor, conform prezentului Caiet de sarcini, a Contractului și a legislației în vigoare.

Rezultatele finale ale Supervizorului cuprind:

- Toate lucrările proiectate să fie realizate pe deplin în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini și la cel mai înalt nivel de calitate;
- Toate documentațiile necesare și care au fost utilizate pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor, să fie la cel mai înalt grad de acuratețe și transparență;
- Să se asigure că perimetrul șantierului de lucru este eliberat și curățat de orice echipament, utilaj sau material utilizat de Contractant pe perioada execuției lucrărilor;
- Supervizorul are obligația de a verifica și urmări elaborarea documentațiilor de către Contractant pentru "Platforma Multimodala Galati-Etapa I-Modernizarea infrastructurii portuare", care includ, dar nu se limitează la:
 1. Documentația Tehnică, semnată și ștampilată de verficatori autorizați;
 2. Breviarele de calcul relevante;
 3. Proiectul pentru urmărirea și comportarea în timp a construcției;
 4. Planul de asigurare a calității;
 5. Planul de control (PC);
 6. Planul SSM;
 7. Planul de Management al Mediului;
 8. Certificările și rezultatele testelor materialelor;
 9. Declarațiile de conformitate a materialelor și a oricăror documentații relevante solicitate prin legislația în vigoare;
 10. Rezultatul testelor asupra materialelor prevăzute de legislația în vigoare și/sau prevăzute în proiectul tehnic și/sau solicitate de Inspectia de Stat în Construcții;
 11. Copie a jurnalului de șantier semnat în mod corespunzător pe toate paginile;
 12. Cartea tehnică a construcției, înainte de semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și completată la zi și la sfârșitul perioadei de notificare a defectelor, înainte de recepția finală.
- Verificarea ca toate lucrările pe discipline realizate pe deplin, în conformitate cu cerințele proiectului tehnic de execuție și a prezentului Caiet de sarcini;
- Verificarea acțiunilor de sortare corespunzătoare a deșeurilor (primare și secundare) cu respectarea în totalitate a procedurilor privind gestionarea deșeurilor;

Supervizorul va verifica existența și își va da acordul sau va respinge motivat pentru documentațiile necesare pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor întocmite de Contractant și care includ:

- Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric);

CN APDM SA GALAȚI

- Următoarele documentații (semnate de specialiștii atestați în domeniul profesional relevant):
 - ✓ program de urmărire a execuției - Fazele privind controlul de calitate pe șantier conform Legii nr. 10/1995 cu completările și modificările ulterioare;
 - ✓ declarația de conformitate a materialelor și a oricăror documentații relevante;
 - ✓ rezultatul testelor asupra materialelor prevăzute de legislația în vigoare și/sau prevăzute în proiectul tehnic și/sau solicitate de Inspekția de Stat în Construcții;
 - ✓ copie a jurnalului de șantier semnat în mod corespunzător pe toate paginile;
 - ✓ Cartea tehnică a construcției realizată în conformitate cu prevederile HG 343/2017, Cap.II-Cuprinsul Cărții Tehnice a Construcției;
 - ✓ Alte documente solicitate de Entitatea Contractantă.

Supervizorul trebuie să furnizeze Entității Contractante consiliere pentru toate documentațiile solicitate Contractantului.

Supervizorul va verifica existența și își va da acordul sau va respinge motivat pentru Documentația privind managementul calității care va cuprinde cel puțin:

- Planul calității;
- Planul de control al calității lucrărilor, verificări și încercări (PCCVI) .

16. PRECIZĂRI SUPLIMENTARE: NORME, STANDARDE, CERTIFICĂRI, ATESTĂRI ETC

Precizări suplimentare: norme, standarde, certificari, atestari etc:

Aprobari pe care trebuie sa le solicite Supervizorul de la Entitatea Contractanta inainte de inceperea oricareia dintre actiuni:

- aprobarea expresă a Entității Contractante este necesară înainte de stabilirea oricărei prelungiri a Duratei de Execuție;
- aprobarea expresă a Entității Contractante este necesară înainte de emiterea Certificatului de Recepție la Terminarea Lucrărilor
- aprobarea expresă a Entității Contractante este necesară înainte de emiterea Certificatului de Recepție Finală;
- aprobarea expresă a Entității Contractante este necesară înainte de dispunerea sau aprobarea oricărei Modificări care ar face ca Prețul Contractului să depășească Valoarea Totală a Contractului sau orice valoare de contract convenită ulterior de Entitatea Contractanta și Antreprenor în cadrul unor acte adiționale la Contract;
- aprobarea expresă a Entității Contractante este necesară înainte de dispunerea sau aprobarea oricăror lucrări suplimentare sau de suspendarea parțială sau integrală a executării Lucrărilor.

Supervizorul trebuie să aibă în echipa sa diriginți de șantier autorizați cu atribuțiile reglementate prin Ordinul nr. 1496/2011 și orice alte persoane pentru îndeplinirea rolului său, în sensul definit de HG nr. 1 / 2018, pentru urmarirea indeplinirii condițiilor generale și specifice pentru diferite categorii de lucrari aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice

17. Protectia Mediului

Legislația specifică protecției mediului și calității în construcții este următoarea:

-Legea 10/1995 – privind calitatea in constructii cu modificarile ulterioare;

CN APDM SA GALAȚI

- Legea 123/2007 – privind modificari la Legea 10/1995;
- OUG nr. 195/2005 referitoare la protectia muncii;
- Legea nr. 265 /2006 – care modifica si completeaza OUG nr. 195/2005;
- OUG nr. 856/2002 – privind gestionarea deseurilor selective;
- OUG nr. 164/2008 – pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.

Instalațiile electrice nu produc, nu favorizează dezvoltarea de substanțe nocive sau insalubre (gaz, lichide, ciuperci, praf, mușegai) și nu provoacă poluarea mediului înconjurător, astfel încât realizarea lor nu presupune costuri suplimentare aferente protecției mediului.

Măsurile de diminuare a impactului asupra mediului

Pentru diminuarea impactului, în funcție de specificul lucrărilor sau al perioadei de execuție propunem următoarele măsuri:

Pentru o bună gospodărire a amplasamentului:

- marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului în vederea respectării perimetrului aferent construcției;
- semnalizarea lucrărilor înainte de zona șantierului cu panouri de avertizare sau semafoare cu lumină intermitentă;
- asigurarea utilitatilor necesare bunei desfășurări a lucrărilor (sursa de alimentare cu apă potabilă, locuri pentru servirea mesei, grupuri sanitare, containere pentru strângerea deșeurilor);

18. PERSONALUL SUPERVIZORULUI

A. PERSONAL CHEIE

Supervizorul va trebui să asigure personal înalt calificat în vederea îndeplinirii eficiente a tuturor activităților solicitate în cadrul prezentului contract și, în final, să atingă obiectivele generale și specifice ale contractului.

Supervizorul are obligația să asigure personal calificat pentru execuția prezentului contract.

Supervizorul va pune la dispoziția Entității Contractante o echipă de experți cheie care au competențele și experiența necesară îndeplinirii corespunzătoare a tuturor sarcinilor prevăzute în acest Caiet de Sarcini.

Tot personalul care va juca un rol esențial în derularea contractului de supervizare va fi denumit în continuare personal cheie.

Echipa Supervizorului va fi constituită din:

Personal cheie

Personal non-cheie

Echipa de supervizare – personal cheie

Supervizorul va pune la dispoziția Entității Contractante o echipă de experți cheie care au competențele și experiența necesară îndeplinirii corespunzătoare a tuturor sarcinilor prevăzute în acest Caiet de Sarcini.

Tot personalul care va juca un rol esențial în derularea contractului de supervizare vor fi denumiți în continuare personal cheie.

Personalul cheie solicitat este compus din:

- Manager de proiect
- Inginer rezident construcții hidrotehnice

CN APDM SA GALAȚI

- Inginer rezident rețele electrice
- Inginer rezident rețele exterioare de apă

Cerinte minime pentru experții cheie

Experți tehnici	Calificări și abilități	Experiența profesională specifică
EXPERȚI CHEIE		
Manager de Proiect	-diplomă de inginer emisă de o Facultate/ Universitate în domeniul construcțiilor -certificat/atestat/diploma Manager de proiect	Experiență în managementul a cel puțin un contract care a avut ca obiect gestionarea lucrărilor de construcții hidrotehnice
Inginer rezident construcții hidrotehnice	diplomă de inginer emisă de o Facultate/ Universitate în domeniul construcțiilor hidrotehnice	Experiență pentru minim un contract care a avut ca obiect supervizarea lucrărilor de construcție hidrotehnică portuară
Inginer rezident rețele de alimentare cu energie electrică	- diplomă de inginer emisă de o Facultate/ Universitate în domeniul ingineria instalațiilor	Experiență în cel puțin un contract care a avut ca obiect supervizarea lucrărilor de execuție a rețelelor de alimentare cu energie electrică
Inginer rezident rețele exterioare de alimentare cu apă	- diplomă de inginer emisă de o Facultate/ Universitate în domeniul rețelelor exterioare de alimentare de apă	Experiență în cel puțin un contract care a avut ca obiect supervizarea lucrărilor de execuție a rețelelor exterioare de alimentare cu apă

Experții nominalizați pentru pozițiile de mai sus vor fi cei pentru care se prezintă documente pentru acordarea punctajului în cadrul factorului de evaluare.

Se vor nominaliza persoane de specialitate distincte pentru fiecare din pozițiile de mai sus. Persoanele din categoria experți cheie nu pot fi nominalizate și la secțiunea experți non-cheie.

Supervizorul nu poate desfășura, la aceeași investiție, o altă activitate în domeniul construcțiilor pentru care sunt atestați sau autorizați .

Pentru demonstrarea experienței pentru fiecare expert se vor prezenta documente relevante pentru poziția solicitată în cadrul prezentei proceduri, și anume:

- C.V. din care să rezulte experiența și poziția pentru care expertul este nominalizat în contract, semnat de expert conform formularului nr. 11;
- anexa la formularul nr. 11 în care se precizează fiecare contract/proiect considerat relevant ca experiență specifică;
- diplome, atestate sau alte documente echivalente;
- declarație de disponibilitate, semnată de expert, conform formular nr. 12;
- documente relevante ce demonstrează experiența specifică solicitată cum ar fi: referințe/recomandări de la angajatori sau beneficiari/ fișe de post/fișe de pontaj/ procese verbale de faze determinante/procese verbale de recepție a serviciilor prestate etc., generate în cadrul unor contracte sau alte documente care să confirme experiența specifică a expertului.

Din aceste documente trebuie să rezulte experiența specifică pentru care expertul va primi punctaj. Lista experților nu este limitativă, ofertantul fiind liber să adauge orice alți experți pe care îi consideră necesari pentru îndeplinirea optimă a prezentului Caiet de Sarcini și a contractului, prin raportare la specificul lucrărilor ce urmează a fi supervizate, urmând să îi precizeze în oferta sa tehnică, după caz.

Suplimentarea ulterioară sau, dacă este strict necesară, înlocuirea oricăruia dintre experți pe parcursul îndeplinirii contractului, se realizează numai cu acceptul Entității Contractante. Supervizorul va asigura personalul necesar în funcție de cerințele descrise în prezentul Caiet de Sarcini.

CN APDM SA GALAȚI

În cazul înlocuirii oricărui dintre experți pe parcursul îndeplinirii contractului, noul personal de specialitate nominalizat în acest scop trebuie să aibă cel puțin același punctaj ca personalul propus la momentul aplicării factorilor de evaluare. Supervizorul are obligația de a transmite pentru noul personal, documentele solicitate prin documentația de atribuire în vederea calculării punctajului aferent factorilor de evaluare.

Astfel, pe toată perioada de derulare a contractului, Supervizorul va avea obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a asigura în mod continuu disponibilitatea personalului specializat în vederea îndeplinirii în mod eficient și corespunzător a tuturor serviciilor ce fac obiectul prezentei proceduri. Înlocuirea unui expert este permisă numai în cazuri deosebite, cum ar fi: calamități naturale, deces, caz de boală, naștere, accidente, demisie, concediere, ineficiență în activitate, conflict de interese etc.

Supervizorul va fi responsabil pentru furnizarea tuturor caracteristicilor, serviciilor și personalului necesar a fi implicat în activitățile contractului pentru a obține rezultatele preconizate în limitele de timp și cost contractate, în conformitate cu descrierea din cadrul prezentului Caiet de Sarcini și a constrângerilor programului de finanțare. Supervizorul va fi singurul responsabil pentru asigurarea resurselor materiale, financiare și/sau a oricăror altor asemenea necesare experților desemnați pentru realizarea corespunzătoare a serviciilor ce fac obiectul prezentei proceduri.

1. Manager de Proiect

Prin "**Manager de Proiect**" se înțelege persoana responsabilă de gestionarea întregului proiect, de coordonarea întregii echipei de experți, cu alocarea sarcinilor pentru fiecare membru al echipei. De asemenea, Managerul de Proiect va reprezenta Beneficiarul în relațiile cu toate părțile implicate, va monitoriza modul în care sunt implementate toate activitățile din proiect și va întocmi toate rapoartele, în conformitate cu cerințele din Caietul de Sarcini și contractul de prestări servicii.

2. Inginer rezident construcții hidrotehnice

Coordonează activitatea diriginților de șantier din subordinea sa pentru domeniul de activitate solicitat în cadrul proiectului și va răspunde de activitatea acestora pe toată perioada de implementare a proiectului.

3. Inginer rezident rețele de alimentare cu energie electrică

Coordonează activitatea diriginților de șantier din subordinea sa pentru domeniul de activitate solicitat în cadrul proiectului și va răspunde de activitatea acestora pe toată perioada de implementare a proiectului.

4. Inginer rezident rețele exterioare de alimentare cu apă

Coordonează activitatea diriginților de șantier din subordinea sa pentru domeniul de activitate solicitat în cadrul proiectului și va răspunde de activitatea acestora pe toată perioada de implementare a proiectului.

Echipa de supervizare personal non-cheie

CV-urile personalului non-cheie, alții decât cei enumerați la secțiunea personalului cheie nu vor fi prezentate/ analizate înaintea semnării contractului. Personalul non-cheie nu va inclus în ofertă.

Procedura de selecționare a personalului folosit de Supervizor trebuie să fie transparentă și să fie bazată pe criteriile prestabilite, inclusiv cu privire la calificările profesionale, cunoștințe de limbi străine și experiența profesională. Concluziile comisiei de selectare trebuie înregistrate, iar selecția personalului va face obiectul aprobării Entității Contractante.

Personalul necesar non – cheie pentru proiect:

- Coordonator în materie de securitatea și sănătatea muncii
- Inginer Topograf
- Inginer responsabil cu calitatea lucrărilor și a materialelor de construcții
- Inginer responsabil cu cantitatea
- Inginer Construcții Hidrotehnice domeniul de autorizare 5.2 categoria C
- Diriginți de șantier autorizați pentru domeniile/subdomeniile de autorizare necesare executării lucrărilor aferente proiectului:
 - construcții edilitare și de gospodărie comunală - domeniul 6;

CN APDM SA GALAȚI

- rețele electrice - domeniul de autorizare 9.1;
- rețele termice și sanitare-domeniul de autorizare 9.2;
- alți experți necesari cu diferite profiluri care vor fi stabilite de către Supervisor, pentru a acoperi toate activitățile proiectului în perioada de execuție a contractului și pentru îndeplinirea conformă și în parametrii de timp și cost contractați.

Supervisorul trebuie să ia în considerare, cu titlu indicativ, personalul non-cheie enumerat mai sus, astfel încât să asigure serviciile de supervizare pentru execuția cheului din cadrul proiectului „Platforma Multimodală Galați - Etapa I - Modernizarea infrastructurii portuare”. Supervisorul poate indica numărul de personal pentru domeniile în care consideră că este necesară expertiza pe termen scurt. Acest personal va fi mobilizat în funcție de necesități în toate etapele contractului.

Personalul pe termen scurt va elabora rapoarte la finalul prezenței lor în cadrul proiectului, în care vor fi prezentate rezultatele activității și perioada mobilizării în cadrul contractului. Mobilizarea acestui personal se va face cu aprobarea Beneficiarului. Această aprobare va fi obținută înaintea mobilizării experților, pe baza unor specificații/caiete de sarcini pregătite de către Supervisor și înaintate spre aprobare Beneficiarului.

Pe parcursul activității de supervizare, Supervisorul va avea personal corespunzător prezent pe șantier având același timp de prestare ca și Antreprenorul, cinci zile pe săptămână și în orice situație și în orice moment în care Antreprenorul solicită executarea lucrărilor în afara programului de lucru stabilit.

Nominalizarea experților „non-cheie”, alții decât experții cheie principali (doar experții cheie principali vor fi nominalizați în oferta depusă), va fi comunicată Entității Contractante după semnarea contractului, **în termen de 5 zile lucrătoare de la emiterea Ordinului de Începere**.

Supervisorul va transmite o listă a experților propuși pentru fiecare din pozițiile menționate în ofertă și în care se va menționa cel puțin numele și prenumele persoanei propuse, precum și studiile și atestatele/autorizațiile specifice fiecăruia dintre experți. Se vor anexa următoarele: declarații de disponibilitate pentru fiecare expert în parte și copii lizibile certificate „conform cu originalul” după studiile și atestatele/autorizațiile specifice fiecăruia dintre experți, relevante pentru a desfășura activitatea pentru poziția propusă.

Toate costurile aferente personalului Supervisorului, precum și cele pentru personal auxiliar (secretară, translator, șofer etc.) se vor include în tariful livrabililor și/sau în costurile unitare ale experților. CV-urile altor experți nu vor fi examinate, prin urmare, acestea nu vor fi incluse în ofertă. Acești experți trebuie să nu se afle în conflict de interese în exercitarea activităților.

Experții trebuie să aibă competență relevantă și experiență în domeniile specifice ale proiectului în funcție de activitatea pentru care vor fi folosiți.

Procedurile de selecție folosite de Supervisor trebuie să se bazeze pe criteriile predefinite, incluzând calificările profesionale, cerințele de limbă și experiența în muncă.

Costurile rezultate din mobilizarea unor resurse suplimentare celor incluse de Supervisor în oferta sa ca onorarii pentru personal /experți pe termen scurt, precum și costurile personalului auxiliar vor fi acoperite de onorariile personalului cheie și non-cheie.

Se va avea în vedere faptul că funcționarii publici sau orice alt angajat la administrației publice din România, nu poate(pot) fi cooptat(i)/selectat(i) ca personal cheie sau/și non-cheie.

Onorariile Supervisorului prin echipa de supervizare mobilizată acoperă perioada contractului de

lucrări, iar ofertantul va trebui să țină cont de aceste aspecte în propunerea de mobilizare a fiecărei persoane în pozițiile specificate.

Costurile aferente personalului auxiliar, cazarea și transportul întregului personal al Supervisorului sunt incluse în prețul contractului de servicii.

Echipa alocată de Entitatea Contractantă pentru derularea contractului de supervizare:

- Manager de proiect: David Gabriela

CN APDM SA GALAȚI

- Asistent Manager: Cristina Neagu
- Expert tehnic: Constantin Gabriel

ASPECTE FINANCIARE

Supervizorul are obligația asigurării experților necesari pe toată durata contractului de servicii, fără solicitarea de costuri suplimentare asigurând acest risc din onorariile experților din cadrul ofertei financiare.

Personalul care va fi pus la dispoziție prin Contract este menționat mai sus, în Capitolul V.

Conform definiției date de Codul Muncii din România, timpul suplimentar de lucru prestat de personalul Supervizorului care supervizează lucrările va fi atent estimat, iar bugetul pentru orele suplimentare va fi inclus în onorariile personalului cheie și non-cheie. Nu se permite majorarea valorii contractului din această cauză. Cu toate acestea, Supervizorul va asigura supervizarea continuă în șantier pe întreaga perioadă de lucru a Antreprenorului.

CONFLICTUL DE INTERESE ȘI CONFIDENȚIALITATEA

Pe întreaga perioadă de derulare a contractului, experții Supervizorului nu trebuie să se regăsească în nicio situație de natură a da naștere unui conflict de interese în legătură cu sarcinile pentru care este responsabil. Astfel, experții Supervizorului vor evita orice situații care ar putea duce la apariția unui conflict de interese în sensul art. 73 din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, incluzând, dar fără a se limita la:

- participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a persoanelor care dețin părți sociale, părți de interes, acțiuni din capitalul subscris al unuia dintre ofertanți/candidați sau subcontractanți propuși ori a persoanelor care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați ori subcontractanți propuși;
- participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane care este soț/soție, rudă sau afin, până la gradul al doilea inclusiv, cu persoane care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați ori subcontractanți propuși;
- participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane despre care se constată sau cu privire la care există indicii rezonabile/informații concrete că poate avea, direct ori indirect, un interes personal, financiar, economic sau de altă natură, ori se află într-o altă situație de natură să îi afecteze independența și imparțialitatea pe parcursul procesului de evaluare;
- situația în care ofertantul individual/ofertantul asociat/candidatul/ subcontractantul propus are drept membri în cadrul consiliului de administrație/organului de conducere sau de supervizare și/sau are acționari ori asociați semnificativi persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire;
- situația în care ofertantul/candidatul a nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire.

Totodată, experților Supervizorului le este interzis să discute despre orice propunere de document și/sau documentație cu terțe părți, cu excepția echipei de proiect din partea Entității Contractante.

Supervizorul se obligă să respecte confidențialitatea informațiilor și datelor și să le utilizeze exclusiv în vederea realizării serviciilor ce fac obiectul prezentei proceduri. La finalul activității, experților nu le este permis să

CN APDM SA GALAȚI

utilizeze orice parte a vreunei propuneri, copii sau note, fie pe hârtie, fie în format electronic, referitoare la proiectul finanțat sau documentele elaborate în cadrul contractului de servicii.

Supervizorul va lua toate măsurile necesare, impuse de Entitatea Contractanta, ori care pot fi așteptate în mod rezonabil din partea unei persoane diligente, în vederea respectării obligației de confidențialitate ce face obiectul prezentului capitol.

Supervizorul se obligă să nu aibă o conduită, să nu se angajeze în acțiuni și/sau să nu realizeze acte care pot fi calificate drept fapte de corupție (luare de mită, dare de mită, trafic de influență, cumpărare de influență), spălare de bani, evaziune fiscală și/sau orice altă activitate similară, reglementată în mod corespunzător de legea penală în vigoare. În acest sens, Supervizorul se obligă să respecte, în mod strict și pe deplin, toate dispozițiile legale relevante în această materie.

19. RECEPȚII/ TERMEN DE GARANȚIE SERVICII

Receptia la Terminarea Lucrarilor

Receptia la Terminarea Lucrarilor se face conform Regulamentului anexat la HGR 343/2017, Capitolul II, articolele 9-23.

În cazul în care Entitatea Contractantă aprobă Receptia la Terminarea Lucrărilor, Entitatea Contractantă va consemna, în notificarea sa dacă nu sunt consemnate în procesul verbal:

- Data la care Lucrările sau Sectorul de lucrări au fost terminate în conformitate cu prevederile Contractului;
- Lucrările minore rămase de executat și termenele aferente;
- Defecțiunile, neconformitățile și alte neconcordanțe, cu termenele aferente de remediere;
- Valoarea finala a investitiei
- Revendicările Beneficiarului (cu condiția respectării prevederilor subclauzei 69.b din Anexa 2 la HG nr. 1/2018, Revendicările Beneficiarului) privind penalizări, diminuări de valori și altele asemenea.

În cazul suspendării sau respingerii recepției, Entitatea Contractantă va prezenta, în notificarea sa dacă nu sunt prezentate în procesul-verbal, motivația, precum și lucrările pe care să le realizeze Contractantul și obligațiile pe care să le îndeplinească pentru a face posibilă admiterea recepției în conformitate cu prevederile Contractului.

Contractantul va remedia și/sau finaliza lucrările și va îndeplini obligațiile, înainte de a transmite o nouă înștiințare potrivit prevederilor subclauzei 60.3 din Anexa 2 la HG nr. 1/2018.

În cazul în care Antreprenorul are o revendicare, în sensul subclauzei 69.a din HG nr. 1/2018, Supervizorul va analiza revendicarea și va hotărî în consecință, conform subclauzei 69.c Decizia Supervizorului, din aceeași HG.

Receptia Finală

Perioada de garanție a lucrărilor (perioada de notificare a defectelor) este de 60 luni.

La expirarea Perioadei de Notificare a Deficiențelor (de Garanție), Entitatea Contractantă va organiza Receptia Finală și va comunica Contractorului data stabilită și componența comisiei de recepție în condițiile Legii. Receptia Finala se face conform Regulamentului anexat la HG nr. 343/2017, Capitolul III, articolele 24-32.

Comisia de recepție va consemna observațiile și concluziile sale într-un Proces - Verbal de Receptie Finala, conform Legii.

Supervizorul va asigura secretariatul comisiei de recepție atât la terminarea lucrărilor, cât și la recepția finală și va întocmi actele de recepție.

CN APDM SA GALAȚI

Supervizorul va urmări soluționarea obiecțiilor cuprinse în anexele la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă va fi cazul și îndeplinirea comandărilor comisiei de recepție.

Supervizorul va prelua de la Contractant toate documentele solicitate pentru toată perioada de implementare a proiectului, inclusiv în perioada de notificare a defectelor, dacă este cazul, în vederea completării și finalizării Cărții Tehnice a construcției (as build, procese verbale de lucrări ascunse, procese verbale calitative și cantitative, rezultate teste, etc), în conformitate cu prevederile HG nr. 343/2017 pentru modificarea HG nr. 273/1994, privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

În termen de **10 (zece) zile** de la data notificării de către Contractant, **Supervizorul** va verifica dacă sunt îndeplinite condițiile de recepție și va emite către Entitatea Contractantă, cu o copie la Contractant, un raport la Terminarea Lucrărilor prin care Supervizorul va recomanda Entității Contractante, cu motivare detaliată, admiterea, amânarea sau respingerea recepției Lucrărilor.

Entitatea Contractantă va organiza începerea recepției și va comunica Contractantului data stabilită și componența comisiei de recepție. Comisia de recepție va consemna observațiile și concluziile într-un Proces-Verbal de Recepție Finală, conform Legii .

În termen de **5 zile** după ce semnează Procesul Verbal de Recepție Finală, Entitatea Contractantă va notifica Contractantul cu privire la hotărârea de admitere, suspendare sau respingere a recepției finale, cu o copie a Procesului verbal aferent semnat.

Procesul verbal de Recepție Finală, semnat de Supervizor și confirmat de Entitatea Contractantă va fi singurul document considerat valabil pentru a certifica Recepția Finală a Lucrărilor.

20. PROPUNEREA TEHNICĂ

Propunerea tehnică va fi prezentată în conformitate cu cerințele din prezentul caiet de sarcini, semnată cu semnatura electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii. Elementele propunerii tehnice se vor prezenta detaliat și complet inclusiv în corelație cu factorii de evaluare descriși prin algoritmul de calcul.

Aceste elemente trebuie prezentate de către ofertant de o manieră și la un nivel de detaliere suficiente pentru a permite comisiei de evaluare să identifice cu ușurință gradul în care acestea răspund prevederilor, cerințelor și necesităților incluse în Caietul de Sarcini și să aplice factorii de evaluare stabiliți. Elementele propunerii tehnice se vor prezenta detaliat și complet în corelație cu Caietul de Sarcini.

Calificările și experiența profesională a experților propuși trebuie să corespundă profilului aferent, astfel cum este acesta indicat în Caietul de sarcini. Calificările și experiența profesională a experților propuși trebuie să corespundă nivelurilor minime de performanță prevăzute de Legea nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, astfel cum este indicat în prezentul Caiet de sarcini.

Ofertantul va prezenta următoarele documente, ca parte a propunerii sale tehnice:

1. Organizare și metodologie pentru realizarea activităților conform Formularului nr. 13;
2. Documente doveditoare/suport pentru personalul cheie (principal);
3. Atât ofertantul, cât și subcontractantul trebuie să dovedească faptul că la elaborarea ofertei a ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de securitatea și sănătatea în munca, protecția mediului, care sunt la nivel național, precum și că le va respecta pe parcursul îndeplinirii contractului de servicii. Informații suplimentare privind aceste reglementări se pot obține de la Inspekția Muncii sau de pe site-ul: www.inspectmun.ro/Legislatie/legislatie. Se va completa Declarația prevăzută în cadrul Formularului nr. 10 din Secțiunea Formulare;
4. Modelul de contract însușit;

CN APDM SA GALAȚI

5. Graficul Gantt cu indicarea reperelor (jaloanelor) critice (Graficul fizic și valoric de realizare a obiectivului de investiții) pentru prestarea serviciilor pe categorii de activități și care va fi elaborat în corelare cu legislația (standarde, normative) în vigoare, cu indicarea necesarului de resurse (principalele materiale, resurse umane și utilaje/echipamente și mijloace de transport, dacă este cazul) și cu precizarea duratelor aferente (start-finish), precum și a interdependențelor dintre activități cu indicarea unui drum critic. Ofertanții vor lua în considerare la întocmirea graficului Gantt toate fazele determinante astfel cum vor rezulta acestea din proiectul tehnic, precum și sărbătorile legale și condițiile de lucru pe timp friguros.

21. ATRIBUIREA OFERTEI

Criteriul de calificare al contractului este « *Cel mai bun raport calitate-preț* ».

În cadrul acestui criteriu ofertele vor fi clasificate în ordinea descrescătoare a punctajului obținut prin aplicarea următorilor factori de evaluare:

Factori	Pondere
Denumire factor: Pretul ofertei	40%
Denumire factor: Experienta profesionala experti cheie - Manager de Proiect - E(1)	20%
Denumire factor: Inginer rezident constructii hidrotehnice - E (2)	10%
Denumire factor: Inginer rezident retele de alimentare cu energie electrică- E (3)	5%
Denumire factor: Inginer rezident retele exterioare de alimentare cu apa- E (4)	5%
Denumire factor: Abordarea propusa pentru implementarea contractului - (P Abordare)	10%
Denumire factor: Resursele (umane și materiale) și realizările corespunzatoare fiecărei activitati -(P Resurse	10%
Denumire factor: Numarul de zile de munca prevazut pentru fiecare categorie de expert in fiecare luna pe parcursul perioadei de executie a contractului - (P Zile)	10%
Descriere factor: Pretul Ofertei	40 %
Algoritm de calcul	
a) pentru cel mai scazut dintre preturile ofertelor (Pret min) se acorda punctajul maxim: Pfinanciar (max) = 40 puncte	
b) pentru alt pret decât cel prevazut la lit. a), al ofertantului (n), se acorda punctaj astfel: Pfinanciar (n) = Pret min/ Pret (n) x 40 puncte	
Descriere factor: Experienta profesionala experti cheie - Experienta profesionala experti cheie - Manager de Proiect - E(1)	10%
Algoritm de calcul	
<ul style="list-style-type: none"> • Se acorda cate 5 pct. pentru expertul propus care demonstreaza experienta in managementul unor contracte care au avut ca obiect gestionarea lucrărilor de construcții hidrotehnice, intr-un numar de 2 pana la 3 contracte. • Se acorda cate 7 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in managementul unor contracte care au avut ca obiect gestionarea lucrărilor de construcții hidrotehnice, intr-un numar de 4 pana la 5 contracte. • Se acorda cate 10 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in managementul unor contracte care au avut ca obiect gestionarea lucrărilor de construcții hidrotehnice, intr-un numar de minim 6 contracte. 	
Descriere factor: Experienta profesionala experti cheie: Inginer rezident constructii hidrotehnice - E (2)	10%

CN APDM SA GALAȚI

Algoritm de calcul	
<ul style="list-style-type: none"> • Se acorda cate 5 pct. pentru expertul propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de construcție hidrotehnica portuară, intr-un numar de 2 pana la 3. • Se acorda cate 7 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de construcție hidrotehnica portuară, intr-un numar de 4 pana la 5 contracte. • Se acorda cate 10 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de construcție hidrotehnica portuară, intr-un numar de minim 6 contracte 	
Descriere factor: Experienta profesionala experti cheie - Inginer rezident retele de alimentare cu energie electrica– E (3)	5%
Algoritm de calcul	
<ul style="list-style-type: none"> • Se acorda câte 1 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de executie a retelelor de alimentare cu energie electrica, intr-un numar de 2 pana la 3 contracte. • Se acorda câte 3 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de executie a retelelor de alimentare cu energie electrica, intr-un numar de 4 pana la 5 contracte. • Se acorda câte 5 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de executie a retelelor de alimentae cu energie electrica, intr-un numar de minim 6 contracte. 	
Descriere factor: Experienta profesionala experti cheie - Inginer rezident retele exterioare de alimetare cu apa – E (4)	5%
Algoritm de calcul	
<ul style="list-style-type: none"> • Se acorda câte 1 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de executie a retelelor exterioare de alimentare cu apa intr-un numar de 2 pana la 3 contracte. • Se acorda câte 3 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de executie a retelelor exterioare de alimentare cu apa, intr-un numar de 4 pana la 5 contracte. • Se acorda câte 5 pct. pentru expertul tehnic propus care demonstreaza experienta in supervizarea lucrărilor de executie a retelelor exterioare de alimentare cu apa, intr-un numar de minim 6 contracte. 	
Descriere factor: Abordarea propusa pentru implementarea contractului - (P Abordare)	10%
Algoritm de calcul	
<p>Punctajul total se va aprecia in functie de calificativul „foarte bine/ bine/ acceptabil”. Fiecarui calificativ ii corespunde un punctaj.</p> <p>Punctajul pentru calificativul „foarte bine” este 10, punctajul pentru calificativul „bine” este 7, iar punctajul pentru calificativul „acceptabil” este 5.</p> <p>Comisia de evaluare va acorda calificativul luand in considerare liniile directoare conforme cu legislatia in vigoare in domeniul investitiilor, linii prezentate mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abordarea propusa se bazeaza in mare masura pe o serie de metodologii, metode si/sau instrumente testate (1), recunoscute (2) si care demonstreaza o foarte buna intelegere a contextului, respectiv a particularitatii sarcinilor stabilite in caietul de sarcini, in corelatie cu aspectele cheie, precum si cu riscurile si ipotezele identificate – calificativ foarte bine – se acorda 10 puncte. • Abordarea propusa se bazeaza partial pe metodologii, metode si/sau instrumente testate (1), 	

CN APDM SA GALAȚI

recunoscute (2) și care demonstrează o foarte bună înțelegere a contextului, respectiv a particularității sarcinilor stabilite în caietul de sarcini, în corelație cu aspectele cheie, precum și cu riscurile și ipotezele identificate – calificativ bine – se acordă 7 puncte.

- Abordarea propusă nu are la bază metodologii, metode și/sau instrumente testate (1), recunoscute (2) și arată o înțelegere limitată a contextului, respectiv a particularității sarcinilor stabilite în caietul de sarcini – calificativ acceptabil – se acordă 5 puncte.

(1) – Metodologiile, metodele și/sau instrumentele au fost utilizate în alte proiecte.

(2) – Metodologiile, metodele și/sau instrumentele sunt descrise în literatura de specialitate.

Descriere factor: Resursele (umane și materiale) și realizările corespunzătoare fiecărei activități -(P Resurse)	10%
---	------------

Algoritm de calcul

Punctajul total se va aprecia în funcție de calificativul „foarte bine/ bine/ acceptabil”. Fiecarui calificativ îi corespunde un punctaj.

Punctajul pentru calificativul „foarte bine” este 10, punctajul pentru calificativul „bine” este 7, iar punctajul pentru calificativul „acceptabil” este 5.

Comisia de evaluare va acorda calificativul luând în considerare liniile directoare conforme cu legislația în vigoare în domeniul investițiilor, linii prezentate mai jos:

- Resursele*3) identificate și realizările indicate sunt foarte bine/corelate deplin/în mare măsură cu complexitatea fiecărei activități propuse – calificativ foarte bine – se acordă 10 puncte .
- Resursele identificate și realizările indicate sunt bine/parțial corelate cu complexitatea fiecărei activități propuse – calificativ bine- se acordă 7 puncte.
- Resursele identificate sau realizările indicate sunt acceptabil/corelate într-un mod limitat cu complexitatea activităților propuse – calificativ acceptabil -5 puncte.

(3) Resursele sunt umane și materiale. Se va lua în considerare și personalul suport.

Descriere factor: Numarul de zile de munca prevazut pentru fiecare categorie de expert in fiecare luna pe parcursul perioadei de executie a contractului - (P Zile)	10%
--	------------

Algoritm de calcul

Punctajul total se va aprecia în funcție de calificativul „foarte bine/ bine/ acceptabil”. Fiecarui calificativ îi corespunde un punctaj.

Punctajul pentru calificativul „foarte bine” este 10, punctajul pentru calificativul „bine” este 7, iar punctajul pentru calificativul „acceptabil” este 5.

Comisia de evaluare va acorda calificativul luând în considerare liniile directoare conforme cu legislația în vigoare în domeniul investițiilor, linii prezentate mai jos:

- Numarul de zile de munca distribuit pe categoriile de experți (experti-cheie/experti non-cheie) este corelat cu activitățile prevăzute a fi realizate în lunile respective și resursele identificate pentru desfășurarea acestora – calificativ foarte bine – se acordă 10 puncte.
- Numarul de zile de munca distribuit pe categoriile de experți (experti-cheie/experti non-cheie) este corelat parțial cu activitățile prevăzute a fi realizate în lunile respective și resursele identificate pentru desfășurarea acestora – calificativ bine- se acordă 7 puncte
- Numarul de zile de munca distribuit pe categoriile de experți (experti-cheie/experti non-cheie) este corelat în mică măsură cu activitățile prevăzute a fi realizate în lunile respective și resursele identificate pentru desfășurarea acestora – calificativ acceptabil-5 puncte.

Punctajul final se calculează astfel:

$$\text{OFERTA (n): } P_{\text{final}}(n) = P_{\text{financiar}}(n) + P_{\text{expert}}(1) + P_{\text{expert}}(2) + P_{\text{expert}}(3) + P_{\text{expert}}(4) + P_{\text{abordare}}(n) + P_{\text{resurse}}(n) + P_{\text{zile}}(n)$$

CN APDM SA GALAȚI

22. LIVRABILE. RECEPȚIE SERVICII DE SUPERVIZARE

Forma rapoartelor

Supervizorul va înainta, obligatoriu, următoarele rapoarte și documente, atât pe suport de hârtie, cât și în format electronic editabil (Microsoft Word, Excel etc.):

1. **Rapoartele Lunare de Progres** se emit în termen de 5 zile ale lunii în curs pentru luna anterioară, prezentând activitatea-Supervizorului care trebuie să cuprindă informațiile de mai jos, fără a se limita însă la acestea:

- rezumatul lucrărilor efectuate, inclusiv analizarea execuției lucrărilor, a testelor, a materialelor și a tehnologiilor folosite;
- progresul înregistrat în comparație cu programul de lucru aprobat;
- posibile întârzieri și consecințele acestora asupra termenului de finalizare sau cu privire la costuri ;
- calitatea lucrărilor în comparație cu cerințele contractuale ;
- o situație a revendicărilor Antreprenorului;
- o sinteză a cererilor de plată primite și a sumelor certificate de Supervisor;
- estimarea actualizată a cash-flow-ului pentru următoarele 6 luni;
- principalele decizii luate în cadrul sesiunilor de șantier.

2. **Raportul Trimestrial de progres** – trebuie redactat la fiecare trei luni în timpul perioadei de execuție a contractului, în primele 5 zile ale celei de-a patra luni.

Rapoartele vor evidenția:

- progresele înregistrate;
- dificultățile întâmpinate în cursul implementării proiectului și soluțiile propuse pentru a depăși respectivele dificultăți ;
- rezultatele realizate în cursul perioadei de raportare, resursele utilizate, precum și recomandările sau solicitările aferente ;
- punct de vedere asupra estimării actualizate a cash-flow-ului pentru următoarele 3 luni, realizată de Antreprenor.

3. **Raportul la Terminarea Lucrărilor** se emite înainte de Recepția la Terminarea Lucrărilor. Acesta va include o prezentare a modului de derulare a lucrărilor executate pe toată perioada de derulare a acestora și va propune admiterea/ respingerea recepției la terminarea lucrărilor. Această propunere va sta la baza aprobării recepției la terminarea lucrărilor de către EC.

Raportul va mai conține și lista cu activitățile de întreținere necesare a fi asigurate de către Beneficiar în perioada de garanție împreună cu un program de desfășurare a acestora, conform Proiectului Tehnic.

Totodata, raportul va fi însoțit de cartea construcției întocmită conform prevederilor legale în vigoare.

4. **Rapoartele Intermediare** pe perioada de garanție se emit trimestrial și vor fi înaintate în primele 14 zile ale lunii următoare perioadei la care fac referire ;

5. **Raportul Final** va fi emis după perioada de garanție a lucrărilor, înainte de întrunirea comisiei de recepție finală, după perioada de notificare a defectelor. La momentul emiterii Certificatului de Recepție Finală, acesta va oferi o prezentare asupra serviciilor prestate prin contract și a lucrărilor executate. De asemenea, va prezenta modul de comportare a lucrărilor în perioada de garanție a lucrărilor, precum și

CN APDM SA GALAȚI

defecțiunile apărute și modul în care s-a efectuat remedierea acestora. Vor fi formulate recomandări cu privire la urmărirea curentă sau specială a anumitor lucrări sau părți de lucrări în perioada post-garanție.

6. **Raport financiar** va conține toate cheltuielile efectuate de Supraveghe, însoțit de documente justificative a cheltuielilor facute. Acesta va fi emis o singură dată;
7. **Rapoartele Speciale** emise în legătură cu orice aspect apărut în perioada de implementare a contractului și care nu a fost solicitat anterior. Aceste rapoarte nu sunt definitive, rapoarte speciale mai pot apărea și în următoarele cazuri: soluții pentru dispute, situații neprevăzute pe perioada de garanție a lucrărilor, evenimente deosebite etc.) sau la cererea expresă a Beneficiarului, în termenul solicitat de acesta, fără a fi solicitate costuri/plăți suplimentare.

Toate aceste documente, de la data elaborării lor, indiferent de format, sunt și vor rămâne proprietatea CN APDM SA. Supravegheorul nu poate folosi sau dispune de aceste documente fără acordul scris al CN APDM SA.

Aspecte generale

Toate rapoartele vor primi aprobarea Entității Contractante. La elaborarea rapoartelor, Supravegheorul va respecta cerințele din Contractul de Servicii.

Toate rapoartele și documentele relevante ale proiectului, hărți, note de supravegheare pe teren, etc., vor deveni proprietatea CN APDM SA la data transmiterii acestora.

Supravegheorul va furniza toate documentele, hărțile, planurile, desenele și rapoartele în original, precum și în format electronic editabil a documentelor scrise.

Toate rapoartele vor fi însoțite de către fiecare expert/diriginte de șantier pe domeniu în parte prin semnătură și ștampilă și vor fi verificate de Managerul de Proiect/Inginerul rezident, după caz, prin semnătură și ștampilă.

23. CONDIȚII DE PLATĂ

Plata pentru serviciile prestate se va efectua după cum urmează:

Pentru perioada aferentă execuției lucrărilor și cea aferentă notificării defectelor (perioada de garanție a lucrărilor): plata se va efectua, în cadrul perioadei aferente execuției lucrărilor, în termen de 30 de zile de la înregistrarea facturii la Entitatea Contractantă în baza rapoartelor de activitate semnate și ștampilate (rapoarte lunare de progres etc.). Valoarea facturii de plată va fi proporțională cu valoarea lucrărilor executate de Antreprenor, în aceeași perioadă de raportare și se va calcula după formula:

$$V.f.s. = V.s.p.e.l. \times I.p.e.$$

V.f.s. – Valoare facturi supravegheare pentru perioada de raportare (lunară)

V.s.p.e.l. – Valoare supravegheare aferentă perioadei de execuție a lucrărilor, inclusiv pentru perioada de notificare a defectelor (conform ofertei)

I.p.e. - Indice procentual de execuție lucrări pentru perioada de raportare (lunară)-

$$I.p.e. = V.s.p.l. / V.c.l. \times 100\%$$

V.s.p.l. – Valoare situație plată lucrări pentru aceeași perioadă de raportare (lunară).

V.c.l. – Valoare contract execuție lucrări

Valoarea totală a facturilor emise va fi cel mult egală cu valoarea ofertată pentru perioada aferentă execuției lucrărilor, inclusiv pentru perioada de notificare a defectelor (perioada de garanție a lucrărilor).

Nu este acceptată ofertarea pentru o parte sau parti din servicii.

Prețul total al serviciilor solicitate conform prezentei documentații va fi exprimat în lei și va include toate cheltuielile necesare pentru ca serviciile să corespundă cerințelor prezentului Caiet de Sarcini, inclusiv onorarii experți, cheltuieli de deplasare, dotări/echipamente, personal de backstopping, toate taxele legale și orice alte cheltuieli care vor fi angajate de ofertant astfel încât serviciile să fie realizate și recepționate de către Entitatea Contractantă.

CN APDM SA GALAȚI

Costurile legate de redactarea, multiplicarea, eventuala traducere și/sau circularea documentației de contract/livrabilelor de contract elaborate de experți în scopul realizării obiectului contractului, precum și cele vizând diferitele versiuni ale rapoartelor întocmite și materialele necesare pentru realizarea serviciilor sunt considerate ca fiind incluse în prețul contractului.

24. CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE ENTITATEA 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 Entitatea Contractantă/Supervizorul 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 Entitatea Contractantă, urmând să răspundă față de acesta pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

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

Relația dintre cele două părți contractante va fi guvernată de următoarele acte normative, cu titlu enumerativ:

25. LEGISLAȚIA SPECIFICĂ:

- Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 394/2016 privind Normele Metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 99/2016;
- HG nr. 1/2018 din 10 ianuarie 2018, pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Ordinul MDRT nr. 1496/2011: pentru aprobarea procedurii de autorizare a diriginților de șantier.
- HG nr. 343/2017: Este regulamentul privind recepția construcțiilor.
- HG nr. 925/1995: Regulamentul de verificare și expertizare de calitate a proiectelor și construcțiilor

CN APDM SA GALAȚI

26. ANEXE

1. EXPERTIZA TEHNICA A6
2. DISPOZITIA DE SANTIER NR. 1/2025
3. DISPOZITIA DE SANTIER NR. 1A/2025
4. DISPOZITIA DE SANTIER NR. 5/2026