



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ A
REZERVELOR DE STAT ȘI PROBLEME SPECIALE
UNITATEA TERITORIALĂ 425

Nr. înregistrare: 1097/UT425 din 23.04.2026

Nesecret

APROB
Director executiv
ing. Ploscaru Vasile-Ștefănuț

CAIET DE SARCINI

REPARAȚII CAPITALE
LA REZERVOARELE DE PRODUSE PETROLIERE
R6, R7, R11, R12 ȘI R13 DIN INCINTA UT 425

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de elaborare și prezentare a ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține specificații și cerințe tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

1. OBIECTUL INVESTIȚIEI

Administrația Națională a Rezervelor de Stat și Probleme Speciale – Unitatea Teritorială 425, denumită în continuare UT425, cu sediul în str. Mănăstirii nr.7, sat Bistrița, com. Alexandru cel Bun, jud. Neamț, CUI 4145365, tel. 0233241182, fax 0233241678, e-mail: ut425@anrsps.gov.ro, în calitate de beneficiar, achiziționează lucrarea „**Reparații capitale la rezervoarele de produse petroliere R6, R7, R11, R12 și R13 din incinta UT 425**”.

Achiziția include:

- *servicii de proiectare specializată - cod CPV – 79930000-2 (rev.2),*
- *lucrări de reparare a structurilor din beton - cod CPV – 45262330-3 (rev.2),*
- *lucrări de revopsire – cod CPV – 45442180-2 (rev. 2)*

Achiziția se va realiza pe bază de **contract de lucrări** și va include: proiectarea, verificarea proiectului, execuția lucrărilor și punerea în funcțiune.

2. LEGISLAȚIA APLICABILĂ

În procedura de atribuire și de derulare a contractului se vor respecta toate reglementările legale în vigoare. Dintre acestea, fără a fi limitative, se menționează:

2.1 Pentru partea de construcții civile:

- SR EN 1991-1-1/NA - Acțiuni în construcții. Acțiuni datorite procesului de exploatare;
- CR 0-2012 - Acțiuni în construcții. Clasificarea și gruparea acțiunilor pentru construcții civile și industriale;
- CR 1-1-4-2012 - Acțiuni în construcții. Încărcări date de vânt;
- CR 1-1-3-2012 - Acțiuni în construcții. Încărcări date de zăpadă;
- SR EN 1991-1-1 - Acțiuni în construcții. Greutăți tehnice și încărcări permanente;
- SR EN 1991-1-1:2004 /NB:2008 - Calculul și alcătuirea elementelor structurale din beton, beton armat;

- SR EN 1991-1-1:2004 - Construcții civile, industriale și agricole. Planșee curente din plăci și grinzi din beton armat și beton precomprimat;
- SR EN 1996-1-1:2006 /NB:2008 - Construcții civile, industriale și agricole. Lucrări de zidărie – calculul și alcătuirea elementelor;
- STAS 3300/ 1 – 85 - Teren de fundare. Principii generale de calcul;
- STAS 3300/ 2 – 85 - Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe;
- STAS 6054 – 77 - Adâncimi maxime de îngheț;
- P100-1/2013 partea I - Normativ privind proiectarea antiseismică a construcțiilor;
- NP 112 – 14 - Normativ privind proiectarea și lucrărilor de fundare directă;
- C169 – 88 - Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale;
- C56 – 85 - Normativ privind verificarea calității și recepția lucrărilor în construcții;
- NE 012-1: 2007 - Cod de practica pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat;
- NP 007 – 97 - Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat.

2.2 Pentru partea de protecție anticorozivă (vopsitorie) rezervor metalic:

- EN ISO 8044 – Coroziunea metalelor și aliajelor – noțiuni de baza și definiții;
- ISO 8044 / 2000 – Coroziunea metalelor și aliajelor. Termeni de baza și definiții;
- ISO 8501 - Pregătirea suprafețelor de oțel înainte de aplicarea vopselelor și a produselor aferente — Evaluarea vizuală a curățeniei suprafeței;
- EN ISO 8503 – Pregătirea suprafețelor metalice înainte de aplicarea materialelor de acoperire în strat – coeficienții de rugozitate a suprafețelor metalice sablate;
- ISO 8504 – Pregătirea suprafețelor din oțel în vederea aplicării de vopsea;
- ISO 8503-4/1995 – Pregătirea suprafețelor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Caracteristicile rugozității suprafeței suporturilor de oțel decapate;
- ISO 2808 – Lacuri și Vopseluri – Determinarea grosimii de strat;
- ISO 4618 – Lacuri și Vopseluri;
- ISO 4624 – Lacuri și Vopseluri – Test de adeziune;
- DIN 55670 - Lacuri și Vopseluri – Metode de test a porilor și fisurilor prin curenți înalți;
- EN 14879 - Sisteme de acoperire organică și acoperire pentru protecția aparatelor și instalațiilor industriale împotriva coroziunii cauzate de medii agresive - Partea 2: Acoperiri pe componente metalice;
- ISO 11124 - Pregătirea substraturilor de oțel înainte de aplicarea vopselelor și a produselor aferente — Specificații pentru abrazivi metalici de curățare prin sablare;
- ISO 11126 - Pregătirea substraturilor de oțel înainte de aplicarea vopselelor și a produselor aferente — Specificații pentru abrazivi non-metalici de curățare prin sablare;
- EN ISO 12944-1 – Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor din oțel împotriva coroziunii.
 - Partea 1 : Introducere generală
 - Partea 2 : Clasificarea mediului
 - Partea 3 : Proiectare și dispoziții constructive
 - Partea 4 : Tipuri de suprafețe și prepararea suprafeței
 - Partea 5 : Sisteme de acoperire
 - Partea 7 : Executarea și urmărirea lucrărilor de vopsire
 - Partea 8 : Specificații pentru lucrări noi și pentru lucrări de întreținere.
- OUG – 195/2005 – Protecția mediului;
- OUG – 152/2005 – Prevenirea și controlul integrat al poluării;
- EN 12021 - Aparat de protecție respiratorie. Gaz comprimat pentru aparat de protecție respiratorie;
- ISO 14877 – Îmbrăcăminte de protecție pentru operații de proiectare a abrazivilor granulari;
- Legea 319 din 2006 - Legea privind securitatea și sănătatea în muncă;
- LEGEA 435/2001, pentru aprobarea OUG 16/2001 privind gestionarea deșeurilor reciclabile;

- HG 856/16.08.2002 – Hotărârea Guvernului privind evidența, gestionarea deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- **NORMATIV TEHNIC/ 26.11.2004** – Normativ tehnic privind depozitarea deșeurilor, emis de Ministerul Mediului Si Gospodării Apelor;
- STAS 10331/1992 – Puritatea aerului. Principii și reguli generale de supraveghere a calității aerului.

2.3 Legi aplicabile obiectivului de investiții:

- Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Legea nr. 440/2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legea nr. 101/2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor;
- HGR 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- HGR 777/2003 Regulament de atestare tehnico – profesională a specialiștilor cu activitate în construcții;
- HGR 272/1994 Regulament privind controlul calității în construcții;
- HGR 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție
- HGR 925/95 Regulamentul de expertizare și verificare tehnică a execuției lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 395/2016 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a regulilor contractului de achiziție publică/acordului cadru din legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG nr. 300/ 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- HG nr. 1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 817 din 23 iunie 2021 pentru aprobarea procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verifcătorilor de proiecte și a experților tehnici;
- Ordinul MDRI nr.839/2009 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1999;
- Normativ P 118/1-2025 privind securitatea la incendiu a construcțiilor.

În situația apariției, pe durata procedurii de atribuire a contractului și până la finalizarea acestuia, de noi acte normative cu aplicabilitate, acestea vor face parte din legislația înscrisă mai sus, iar conținutul acestora va fi respectat de către părți.

3. DATE GENERALE

3.1 Descriere obiectiv

Lucrarea „**Reparații capitale la rezervoarele de produse petroliere R6, R7, R11, R12 și R13 din incinta UT 425**” va asigura funcționarea în siguranță rezervoarelor metalice destinate depozitării produselor petroliere lichide (motorină), a anvelopelor și cupolelor betonate în care se află amplasate rezervoarele.

Rezervoarele propriu-zise sunt de tip metalic, cilindric, vertical, cu capac fix de tip dom autoportant, neancorate. Rezervoarele au fundul plat, rezemat continuu.

Mantaua verticala a fiecărui rezervor cuprinde 5 virole cuplate între ele pe cercuri orizontale. Alcătuirea fiecărei virole s-a făcut din panouri de tablă roluită, cuplate prin suduri verticale, realizând decalarea pe verticala cilindrului la o jumătate de lungime de panou. Cuplarea pe cercurile orizontale și pe generatoare s-a făcut utilizând tot îmbinări sudate. Prima virolă se cuplează cu structura plată de fund a rezervorului prin intermediul unui cornier poziționat la intradosul peretelui mantalei (prima virolă). Ultima virolă are la partea de sus un inel de rigidizare din profil cornier;

Accesul în rezervoare se face prin manlocuri, poziționate pe prima virolă, la cca. 70 cm. de fund, având diametrul de 50 cm (DN500).

Rezervoarele sunt echipate cu conducte de umplere, respectiv de golire și by-pass, împreună cu robinetele de izolare aferente acestora, precum și cu scări de acces, platforme și balustrade.

Fiecare rezervor metalic este amplasat într-o anvelopă verticală îngropată având forma unui cilindru vertical din beton armat cu pereți realizați din beton turnat monolit cu grosimea variabilă pe înălțime. Pereții anvelopei verticale împreună cu rezervorul se reazemă pe un radier comun din beton, distanța dintre peretele rezervorului și intradosul anvelopei fiind de 1,25 m.

La cota +8,00 față de radier s-a realizat inelul de întindere cu secțiunea 75x70 cm pe care reazemă cupola din beton, formată din arce din beton armat cu secțiunea 25x65 cm în forma unor nervuri dese radiale. Arcele sunt elementele principale de rezistență ale cupolei și sunt poziționate echidistante, determinate de unghiul la centru de 18 grade. Arcele sunt conectate cu elemente de contravântuire 20x25 cm dispuse pe un cerc meridian, poziționat la jumătatea lungimii arcelor. Arcele aparțin unui cerc cu raza 22 m. La partea superioară aceste arce se conectează în șaiba centrală de compresiune, cu diametrul de 2 m și grosimea de 75 cm, situată la cota 9,60 m față de radier.

Deasupra inelului de întindere anvelopa cilindrică continuă pe înălțime până la cota +9,60 m față de radier, care reprezintă coronamentul anvelopei verticale. Coronamentul anvelopei reprezintă suport pentru riglele de descărcare din beton armat 25x30 pozate la verticala arcelor, conectate la extradossul secțiunii acestora în punctul în care tangenta la arc are o valoare foarte mică.

Rezemate pe două laturi care converg în șaiba centrală, alcătuite din riglele menționate și zonele de arc cu tangentă minimală, s-au montat panourile din beton armat de tip cheson care reprezintă suport pentru membrana hidroizolatoare și umplutura de pământ de protecție. La bază, perimetral, aceste panouri de acoperiș de tip cheson sunt blocate în coronamentul anvelopei verticale.

3.2 Principalele capitole de cheltuieli

Execuția lucrării „**Reparații capitale la rezervoarele de produse petroliere R6, R7, R11, R12 și R13 din incinta UT 425**” va consta, în principal, din următoarele lucrări de intervenții, fără a fi restrictive, care trebuie să îndeplinească cerințele de rezistență, stabilitate, durabilitate și siguranță în exploatare:

- reparații la: rigola interioară, bașa și trotuarul, amplasate la partea inferioară a cuvei betonate între anvelopa din beton și mantaua rezervorului metalic;
- refacere extradoss cupola de beton (înlocuirea stratului vegetal, refacerea hidroizolației; reparații cămine acces pe cupola de beton);
- refacerea hidroizolației la exteriorul inelului de beton pe adâncimea de 2 m, refacerea stratului de argilă, refacerea rigolei exterioare de ape pluviale;
- reparații perete interior cuvă beton și intrados cupolă betonată (inclusiv grinzile, traversele și elementele prefabricate);
- lucrări de protecție a rezervoarelor metalice împotriva coroziunii, constând în lucrări mecanice de curățare a exteriorului rezervorului metalic și a accesoriilor acestuia și apoi vopsirea lor integrală.

3.3 Descriere succintă a lucrărilor

Principalele lucrări de intervenție, fără a fi restrictive, pentru fiecare rezervor sunt:

3.3.1 Intradosul anvelopei din beton

- a. Curățarea intradosului anvelopei de beton, pe toată înălțimea acesteia, cu refacerea armăturilor corodate și repararea fisurilor prin injectarea de rășini;
- b. Deoarece pe înălțimea de aproximativ 2 m, pereții anvelopei de beton au un aspect rugos datorită faptului că au fost turnați fără cofraj, și prezintă urme de umezire, pe această zonă se vor torcreta cu un strat de beton în grosime de 10 cm, armat cu o plasă sudată Ø 5/100x100, după care se va aplica o hidroizolație;
- c. Pe restul înălțimii anvelopei, suprafețele de beton se vor reface în proporție de 30-60 % prin aplicarea unui mortar de reparații, după care se va aplica o hidroizolație pe întreaga suprafață;
- d. Spargerea culoarului/trotuarului existent între anvelopa de beton și rezervorul metalic, inclusiv a rigolei de scurgere și a bașei;
- e. Refacerea trotuarului interior cuprins între anvelopa de beton și mantaua rezervorului, prin turnarea unui beton C30/37, în grosime de 12cm, armat cu o plasă sudată;
- f. Realizarea unei rigole de scurgere din beton, armată cu plasă sudată, poziționată în interior, tangent la peretele anvelopei de beton;
- g. Realizarea unei bașe din beton, armată cu plasă sudată, în care se va conecta noua rigolă.

3.3.2 Intradosul cupolei betonate

- a. Refacerea grinzilor ce susțin elementele cupolei de beton și a elementelor cupolei prin curățarea zonelor de beton afectate de coroziune, refacerea armăturilor corodate, refacerea suprafețelor de beton prin aplicarea unui mortar de reparații, după care se va aplica o hidroizolație pe întreaga suprafață;

3.3.3 Extradusul anvelopei din beton

- a. Îndepărtarea (prin spargere) rigolei pentru ape pluviale existente;
- b. Eliminarea umpluturilor din jurul rezervorului pe o adâncime cuprinsă între 2,2 m lângă anvelopa din beton și 1,6 m la exterior, pe o lățime de aproximativ 2 m;
- c. Curățarea zonelor de beton afectate de coroziune la extradusul anvelopei de beton pe adâncimea de aproximativ 2 m de la cota superioară, refacerea armăturilor corodate și refacerea suprafețelor de beton prin aplicarea unui mortar de reparații;
- d. Realizarea unei hidroizolații speciale (membrană hidroizolatoare) aplicată la extradusul anvelopei, pe betonul reparat;
- e. Refacerea protecției cu strat de argilă, din depozit, necontaminată, compactată în straturi de maxim 20 cm, (dispusă pe exteriorul anvelopei/ cuvei cilindrice de beton), pe o lățime de circa 2 m radial și o adâncime de 1,60 m de la cota superioară;
- f. Refacerea în totalitate a rigolei exterioare betonate;
- g. Montarea a 3 buc. grătare metalice zincate 1000x1000 mm pentru trecerea peste rigola exterioară;

3.3.4 Extradusul cupolei betonate

- a. Îndepărtarea stratului de pământ vegetal de la partea superioară a cupolei betonate, până se ajunge la stratul suport de beton (elementele de acoperiș tip cheson din beton);
- b. Cosmetizarea gurilor de acces în interiorul anvelopei de beton prin repararea pereților de beton, atât exterior cât și interior, prin curățarea stratului de beton, refacerea armăturilor corodate, repararea fisurilor prin injectare de rășini, repararea stratului de beton;
- c. Repararea capacelor metalice ale gurilor de acces și vopsirea acestora;
- d. Turnarea unei șape din beton peste cupola betonată, în grosime de 30mm, necesară eliminării denivelărilor, fisurilor, deteriorărilor și a realizării continuității;
- e. Aplicarea peste șapa din beton, după uscarea, a două straturi de membrană hidroizolatoare, la 90° unul peste celălalt, inclusiv pe pereții exteriori ai gurilor de acces ;
- f. Refacerea stratului de pământ vegetal în grosime de min. 30cm;
- g. Semănarea cu iarbă a stratului de pământ depus.

3.3.5 Protecția rezervoarelor metalice împotriva coroziunii

a. Se va realiza protecția anticorozivă a exteriorului rezervoarelor metalice, cu o suprafață de cca 700 mp, echipate cu conducte de umplere, respectiv de golire și by-pass, împreună cu robinetele de izolare aferente acestora, precum și a scărilor de acces platformelor și balustradelor cu o suprafață de cca 50 mp și a instalațiilor de stingere a incendiilor. Datorită construcției subterane a rezervorului și a prezenței constante atât a umidității cât și a altor factori ce favorizează corodarea, se consideră Categoria de coroziune C5, conform SR EN ISO 12944-2 și se va utiliza sistem de acoperire C5.03 (conform SR EN ISO 12944-5), aplicat pe suprafețe metalice pregătite corespunzător, ce operează la temperaturi mai mici de 120°C, clasa de durabilitate H (mare), pentru o durată de viață mai mare de 15 ani. Etapele acestei lucrări de protecție anticorozivă sunt enumerate în continuare;

b. Curățarea suprafețelor înainte de pregătirea mecanică a suprafețelor în scopul îndepărtării uleiurilor, grăsimilor și substanțelor care favorizează coroziunea, operație care se va efectua cu apă sau abur cu ajutorul detergenților neutri, biodegradabili. Utilizarea solvenților, acizilor sau substanțelor alcaline, substanțelor pentru reacții chimice (fosfatate, cromare etc.), gravarea, decaparea sau altele similare la fața locului nu sunt permise;

c. Curățarea prin sablare (conf. ISO 8504-2) a suprafețelor, care trebuie să fie cel puțin de nivel SA 2 ½ (conform ISO 12944-4). Materialul de curățare prin sablare va fi certificat, fără impact asupra mediului și fără conținut de siliciu. Trebuie făcută dovada unui certificat de atestare conform cu ISO 11124 și/sau ISO 11126. Pe perioada desfășurării lucrărilor de sablare vor fi respectate condițiile ambientale adecvate, respectiv temperatura suprafeței de oțel minim 10°C, temperatura aerului în interior minim 10°C, maxim 40°C, umiditatea relativă în interior: maxim 60% pe perioada sablării, punctul de rouă până la minim 5 °C. Pentru stabilirea condițiilor de lucru cerute vor fi luate măsuri adecvate de aerisire și/sau ventilare;

d. În cazul în care sablarea nu se poate efectua în anumite porțiuni, se acceptă curățarea manuală, până la luciu metalic prin polizare (cu discuri abrazive), periere (cu perii abrazive), etc. Folosirea uneltelor de impact (ciocan, rotoperculoare, dălți, etc.) este acceptată doar în cazuri excepționale, doar cu acceptul clientului, iar orice deformare mecanică a substratului este interzisă;

e. Curățenia și calitatea suprafețelor curățate prin sablare vor fi aprobate (în scris) de către client sau persoana desemnată din partea clientului înainte de acoperirea cu strat protector. Suprafața sablată care urmează să fie acoperită cu un strat protector trebuie să fie curată, fără praf, ulei, unsoare, săruri solubile și alte impurități și să aibă rugozitatea și gradul de curățare specificat (fără nicio urmă de rugină) până ce va fi aplicat primul strat protector;

f. Aplicarea pe suprafețele pregătite a unui sistem de vopseluri de tip epoxidice (EP), poliuretanic (PUR), sau pe bază de rășini acrilice (acryl resins) ce conțin grupări hidroxil și izocianati alifatici (aliphatic isocyanates); Aplicarea vopselei trebuie efectuată în conformitate cu principiile EN ISO 12944 partea 7, punctul 5. Grosimea nominală a peliculei uscate NDFT din sistem trebuie să fie de cel puțin 280 μm;

g. Aplicarea conform prescripțiilor producătorului, prin pulverizare fără aer (airless), cu rola sau prin pensulare a unui strat primar de grund epoxidic bi-component cu pigmenți din fosfat de zinc, pulbere de zinc sau oxid de fier lamelar, cu o grosime de minim 80 microni;

h. Aplicarea conform prescripțiilor producătorului, prin pulverizare fără aer (airless), cu rola sau prim pensulare a unui strat intermediar de vopsea epoxidică bi-componentă cu pigmenți din oxid de fier lamelar sau cu diverși oxizi de zinc, cu o grosime de minim 160 microni, în culoare contrast;

i. Aplicarea conform prescripțiilor producătorului, prin pulverizare fără aer (airless), cu rola sau prim pensulare a unui strat de finisare de vopsea bi-componentă acrilică poliuretanică sau pe bază de rășini acrilice ce conțin grupări hidroxil și izocianati alifatici, cu pigmenți anticorozivi și lamelari, cu o grosime de minim 80 microni, în orice nuanță de culoare de la alb la gri. Componentele instalației de stingere a incendiilor vor fi vopsite în culoarea roșu.

Prezentului caiet de sarcini i se anexează:

- DALI „Reparații capitale la rezervoarele de produse petroliere R6, R7, R11, R12 și R13 din incinta UT 425”;
- Specificație tehnică protecție anticorozivă rezervoare R6, R7, R11, R12 și R13 aferentă DALI „Reparații capitale la rezervoarele de produse petroliere R6, R7, R11, R12 și R13 din incinta UT 425”.

4. CERINȚE PENTRU ELABORAREA PROIECTULUI TEHNIC

Ofertantul, care corespunde activităților solicitate prin prezentul Caiet de sarcini, trebuie să aibă ca și specialiști ingineri în domeniul utilajului de transport și depozitare hidrocarburi (inclusiv autorizații pentru personalul firmei) – pentru activitatea proiectare.

Pentru realizarea lucrării de reparație și obținerea rezultatelor așteptate, executantul va întocmi proiectul tehnic și detaliile de execuție, în condițiile legii cu respectarea normativelor, standardelor și reglementărilor tehnice în vigoare.

La elaborarea proiectului, executantul va ține cont de configurația actuală a cuvei betonate, trotuarului interior, rigolei interioare și exterioare, bazei de scurgere a apelor din interiorul cuvei, opritorului de flăcări etc.

Conținutul-cadru al proiectului lucrării, structura devizului general și al devizelor pe obiecte, documente care stau la baza întocmirii ofertei, sunt prevăzute în HG nr. 907/2016. Aceste documente **vor fi elaborate pentru fiecare rezervor în parte** și se vor adapta de către ofertanți la specificul lucrării și cerințele beneficiarului.

Executantul va elabora documentațiile numai cu personal atestat și calificat, în condițiile legii, pentru lucrări în domeniile aplicabile proiectului.

Proiectul tehnic este parte a documentației pentru emiterea autorizației de construire, reglementată prin Legea nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul tehnic de execuție constituie documentația prin care proiectantul dezvoltă, detaliază și, după caz, optimizează, prin propuneri tehnice, scenariul/opțiunea aprobată în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.

Proiectul tehnic de execuție conține părți scrise și părți desenate, necesare pentru execuția lucrărilor.

Părțile scrise cuprind date generale privind lucrarea, descrierea generală a lucrărilor, memorii tehnice pe specialități, caiete de sarcini, liste cu cantitățile de lucrări, graficul general de realizare a investiției.

Părțile desenate cuprind planșe de ansamblu, precum și planșe aferente specialităților: planșe de arhitectură, de structură, de instalații, de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv planșe de dotări, după caz.

Detaliile de execuție se elaborează, de regulă, odată cu proiectul tehnic de execuție, constituind parte integrantă a acestuia, și explicitează soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/ elemente de construcție ori de instalații aferente acestora și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/ nestructurale ale obiectivului de investiții.

Proiectul tehnic de execuție, inclusiv detaliile de execuție se verifică de către specialiști verificali de proiecte atestați pe domenii/ subdomenii de construcții, în scopul verificării îndeplinirii cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, pentru protejarea vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului și pentru asigurarea sănătății și siguranței persoanelor implicate, pe întregul ciclu de viață a construcțiilor.

Proiectul tehnic de execuție se verifică prin grija executantului.

Conținutul-cadru al proiectului tehnic de execuție este cel prevăzut în anexa nr. 10 la HG 907/2016 și se adaptează de către operatorii economici care prestează servicii de proiectare în domeniu, în conformitate cu specificul investiției.

Proiectantul va asigura, prin grija și cheltuiela sa, asistență tehnică pentru beneficiar pe toată perioada de derulare a lucrărilor și va soluționa cu celeritate neconcordanțele apărute între situația proiectată și situația din teren până la realizarea recepției la terminarea lucrărilor.

Proiectantul va elabora un **Program de control al calității lucrărilor** și va participa la verificarea lucrărilor ce devin ascunse.

Proiectantul garantează și răspunde pentru documentele întocmite.

Prin grija proiectantului, proiectul va fi prezentat semnat și ștampilat de către expertul tehnic – elaboratorul expertizei tehnice pentru fiecare cuvă.

Toate documentațiile vor fi redactate și înaintate investitorului în 3 exemplare originale semnate și ștampilate conform legislației în vigoare.

Proiectul tehnic și detaliile de execuție precum și celelalte documentații de proiectare vor fi predate și în format electronic (stick de memorie) atât în format PDF cât și în format nativ (*.doc, *.xls, *.dwg, etc).

Proiectantul va întocmi documentațiile necesare obținerii avizelor/ acordurilor conform cerințelor exprimate în certificatul de urbanism în vederea obținerii autorizației de construire.

Drepturile de autor, stabilite conform legii, asupra documentațiilor tehnice de proiectare elaborate de proiectant revin în totalitate ANRSPS-UT 425, valoarea acestora fiind inclusă în prețul de contractare a serviciilor de proiectare.

5. CERINȚE PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Executarea lucrărilor se va realiza numai pe baza proiectului de execuție, verificat la toate exigențele prevăzute de legislație și reglementările naționale în vigoare, care trebuie să conțină toate detaliile tehnice și economice necesare realizării lucrării de reparație curentă.

Începerea lucrărilor se va face în baza *Ordinul de începere al lucrărilor* emis de autoritatea contractantă și numai după admiterea recepției proiectului tehnic verificat de către persoanele abilitate și obținerea autorizației de construire.

Lucrările vor fi executate numai de către agenți economici care dețin certificate/ autorizații profesionale, conform cerințelor de la capitolul nr. 7.

Se vor utiliza la execuție numai materiale, agregate și echipamente care corespund cerințelor proiectului tehnic, cerințelor de calitate și nivelelor de performanță impuse de Legea nr. 10/1995 și care trebuie să fie însoțite, după caz, de agremente tehnice, fișe tehnice și specificații conținând caracteristicile materialelor/ echipamentelor, instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare, certificate de garanție, certificate de atestare a calității și performanțelor (agremente tehnice, avize tehnice, procese verbale de omologare), după caz;

La execuția lucrărilor se folosesc utilaje, scule și dispozitive care trebuie să fie atestate tehnic.

Executantul va urmări etapele/ fazele stipulate în *Graficul de execuție* și *Programul de control al calității lucrărilor*.

Dacă pe parcursul execuției lucrărilor se constată existența rețelelor de instalații subterane, altele decât cele specificate de către beneficiar, se vor opri lucrările de săpături și se va anunța autoritatea contractantă.

Orice operațiune de întrerupere a utilităților (alimentare cu apă, energie electrică, rețele de canalizare) necesară îndeplinirii contractului se va face numai cu acordul beneficiarului.

Pentru echipamentele/ materialele puse în operă, executantul va asigura un termen de garanție al acestora de cel puțin egal cu cel al lucrării și anume de 60 luni. Dacă termenul de garanție acordat de producător echipamentului este mai mare decât cel acordat de furnizor, acesta rămâne valabil pentru echipamentul respectiv.

Executantul va respecta reglementările interne ale beneficiarului privind regulamentul de ordine interioară și de acces în punctele de lucru, normele de securitate și sănătate în muncă, de protecția mediului precum și cele confidențialitate.

6. ALTE CERINȚE

Executantul este obligat să modifice/ completeze proiectul la solicitarea beneficiarului sau a unui reprezentant al acestuia, a eventualelor omisiuni sau cerințe necesare de funcționare/ stabilitate/ rezistență/ durabilitate/ siguranță a construcției, conform prevederilor legale în domeniu.

Elemente de amplasament:

Lucrările de reparații se vor realiza pe un teren caracterizat, din punct de vedere topografic, cu diferențe mari de nivel și acoperit cu vegetație deasă de tip forestier;

Cuvele betonate în care sunt amplasate rezervoarele metalice sunt în construcție îngropată.

Pentru elaborarea corectă a ofertei se recomandă vizitarea amplasamentului. Vizita se poate realiza în baza unei cereri scrise adresate autorității contractante cu min. 24 ore înainte. Vizitarea amplasamentului se poate realiza în zilele lucrătoare în intervalul orar 8,00 – 15,00.

Documente necesare evaluării ofertei:

- Certificate constatatoare privind îndeplinirea obligațiilor exigibile de plată a impozitelor și taxelor către stat, inclusiv cele locale, precum și contribuția pentru asigurările de stat (formulare tip eliberate de autoritățile competente din țara în care candidatul/ofertantul este rezident);
- Certificat emis de oficiul registrului și comerțului de pe lângă camera de comerț și industrie națională sau teritorială/tribunalul teritorial;
- Declarație care conține informații privind dotările specifice, utilaje, echipamentul tehnic, mijloacele de transport, laboratoarele și alte mijloace fixe pe care ofertantul se angajează să le utilizeze pentru îndeplinirea contractului;
- Ofertantul trebuie să facă dovada că a executat în ultimii 5 ani, lucrări de natură și complexitate similară/ comparabilă cu lucrările care fac obiectul contractului ce urmează a fi atribuit, în conformitate cu normele profesionale în domeniu și duse la bun sfârșit, în valoare cumulată de cel puțin egală cu valoarea lucrărilor ce urmează a fi executate. Această valoare se poate demonstra prin însumarea valorilor lucrărilor executate la nivelul unui contract sau mai multor contracte.

Prețul din ofertă este ferm și nu poate fi majorat pe perioada derulării contractului.

Autoritatea contractantă nu acordă avans pentru execuția lucrărilor.

După semnarea contractului, constructorul, va prezenta un tabel cu personalul care urmează a executa lucrările. Acest tabel se poate reactualiza pe timpul derulării contractului, cu personalul necesar realizării lucrării.

7. AUTORIZĂRI, ATESTĂRI, CERTIFICĂRI NECESARE EXECUȚIEI STAȚIEI

Executantul trebuie să dețină autorizații/ certificate/ atestate proprii sau ale asociațiilor care să asigure susținerea capacității tehnice și profesionale.

Ofertantul va prezenta următoarele certificate/ autorizări/ atestări, fără a fi limitative în vederea realizării în siguranță a lucrării de reparație:

- ofertantul, pentru elaborarea proiectului, trebuie să aibă angajați ingineri în domeniul utilajului de transport și depozitare hidrocarburi;
- verificatori de proiecte atestați pe domenii/ subdomenii de construcții (atestarea se acordă în concordanță cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj al dotărilor tehnologice industriale, aprobată cu modificări prin Legea nr. 440/2002, respectiv ale Ordinului ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri nr. 364/2010, ca urmare a îndeplinirii condițiilor de atestare, și dă dreptul de exercitare a activității pentru care s-a eliberat certificatul, cu respectarea prevederilor legale.);
- personal calificat pentru executarea lucrărilor (ex. zidar, fierar betonist, dulgher, vopsitor, etc.);
- personal atestat responsabil tehnic cu execuția (RTE);
- inspector în acoperiri anticorozive, certificat nivel III conform standardului NS476 sau standardelor proprii NACE sau SSPC;
- decizie șef punct de lucru, la semnarea contractului.

8. PROTECȚIA MEDIULUI

Atât executantul cât și beneficiarul vor desemna pe perioada derulării contractului, câte un responsabil de mediu.

Principii generale privind gestiunea deșeurilor pe șantier:

- Valorificarea sau eliminarea deșeurilor create prin lucrările, obiect al prezentului contract, intră în responsabilitatea achizitorului ca producător al deșeurilor și a executantului ca deținător al deșeurilor pe durata execuției lucrărilor.
- Executantul, rămâne producătorul deșeurilor sale în privința ambalajelor produselor pe care le folosește și a celor rezultate din intervențiile sale.
- Executantul efectuează colectarea, transportul, depozitarea, eventuala evacuare a deșeurilor rezultate ca urmare a lucrărilor ce fac obiectul prezentului contract, conform reglementărilor legale.
- Pentru deșeurile periculoase se vor utiliza formularele specifice legislației în vigoare.
- Executantul va lua permanent măsuri pentru îndepărtarea materialelor neimplicate în lucrări.

- Pe măsură ce lucrările avansează, executantul va degaja amplasamentul pus la dispoziție pentru execuția lucrărilor, de deșeurile rezultate.

Principalele responsabilități ale executantului pe linia protecției mediului, sunt:

- asigură și răspunde de respectarea tuturor cerințelor privind protecția mediului, stabilite prin actele normative în vigoare și de prezentul caiet de sarcini, în executarea contractului ce se va încheia;
- reprezintă executantul în fața organelor de control pe linie de protecția mediului, inclusiv în cazul controalelor executate de responsabilul de mediu al beneficiarului;
- asigură și răspunde de remedierea, la termenele stabilite și în volum complet, a problemelor semnalate pe linia protecției mediului și consemnate în acte de control;
- cooperează cu responsabilul de mediu al beneficiarului în îndeplinirea atribuțiilor sale;
- păstrează ordinea și curățenia în spațiile de lucru puse la dispoziție de către beneficiar;
- deșeurile generate, cu ocazia executării contractului, vor fi colectate selectiv și vor fi depozitate în spațiile puse la dispoziție de către beneficiar.

Deșeurile rezultate vor fi gestionate cu respectarea prevederilor legale în domeniu: **OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor** cu modificările și completările ulterioare, **HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României**, conform căreia executantul lucrărilor, care va intra în posesia deșeurilor periculoase și nepericuloase care nu pot fi reciclate, are calitatea de deținător sau expeditor.

Toate costurile aferente respectării cerințelor de protecție a mediului și gestionării deșeurilor care se transportă în vederea tratării la instalații autorizate, sunt în sarcina contractantului și vor fi incluse în oferta de preț a acestuia.

Gestionarea deșeurilor rezultate din operațiunile de reparații este în sarcina exclusivă a executantului de lucrări. Toate obligațiile rezultate din activitățile de gestionare a deșeurilor, prevăzute de legislația din domeniul protecției mediului, revin în mod obligatoriu executantului lucrărilor.

Înainte de recepția la terminarea lucrărilor, în incinta beneficiarului nu trebuie să se mai afle **niciunul din deșeurile rezultate** din îndeplinirea contractului, iar terenul trebuie să fie adus la starea inițială.

9. SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Executantul este obligat să respecte legislația și normele specifice în vigoare referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, precum și pentru prevenirea și stingerea incendiilor.

Achizitorul efectuează instructajul introductiv general pe linia securității și sănătății în muncă, precum și pentru prevenirea și stingerea incendiilor, pentru toți lucrătorii executantului ce vor avea acces în unitate, în condițiile impuse de legislația specifică. Instructajul introductiv general se consemnează în Procesul-verbal de instruire, întocmit în două exemplare.

În cadrul activităților desfășurate, pe toată perioada derulării contractului, răspunderea pentru asigurarea instruirii personalului propriu pe linia securității și sănătății în muncă precum și pentru prevenirea și stingerea incendiilor, revine executantului.

Înainte de începerea lucrărilor prevăzute în contract se va delimita suprafața pe care urmează să se execute lucrarea, conform procesului verbal de predare - primire a amplasamentului, inclusiv pentru organizarea de șantier și vor fi stabilite traseele de acces pentru personalul și mijloacele de transport utilizate de către executant. Accesul personalului executantului în alte zone din unitate, fără permisiunea achizitorului, este interzis.

Achizitorul eliberează executantului, la cererea acestuia, permise de lucru cu foc, pentru operațiile și lucrările la care această măsură se impune, în condițiile prevăzute de legislația specifică și verifică modul în care personalul executantului respectă măsurile înscrise în premise.

Achizitorul are dreptul să inspecteze în orice moment activitatea/ zona de lucru a executantului, pe parcursul orelor de lucru, fără obiecții din partea acestuia pentru a se asigura că sunt respectate prevederile legislației în vigoare din punct de vedere al securității și sănătății în muncă, precum și pentru prevenirea și stingerea incendiilor.

În cazul producerii unui accident de muncă în zona de lucru predată executantului sau în altă locație din unitate, din vina personalului acestuia, a cărei victimă este un angajat al executantului, răspunderea pentru acordarea primului ajutor, comunicarea, cercetarea și înregistrarea în condițiile legii a accidentului, revin executantului. Totodată acesta este obligat să anunțe imediat beneficiarul despre accidentul de muncă sau incidentul periculos produs asupra angajaților săi.

9. GARANȚII

Garanția acordată lucrării de reparație curentă va fi de minim 60 luni de la data semnării procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și punerii în funcțiune.

În perioada de garanție, orice defecțiune care face obiectul garanției și care nu se datorează beneficiarului va fi soluționată gratuit de către furnizor, în maxim 10 de zile de la data notificării în scris (e-mail, poștă). Acest termen se poate prelungi în funcție de complexitatea defecțiunii cu acordul părților. Garanția produselor se va prelungi cu perioada de nefuncționare a acestora.

Piese/ subansamblurile/ echipamentele care în timpul perioadei de garanție le înlocuiesc pe cele defecte, beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii.

Alte facilități care sunt eventual oferite în perioada de garanție se vor prezenta suplimentar.

Autoritatea contractantă va reține 7% din valoarea fără TVA a contractului, drept garanție de bună execuție a contractului, conform legislației în vigoare.

Garanția de bună execuție se va reține și returna în condițiile legii.

Garanția de bună execuție este distinctă față de garanția acordată lucrării.

10. CONDIȚII DE RECEPȚIE ȘI PLATĂ

Lucrarea „**Reparații capitale la rezervoarele de produse petroliere R6, R7, R11, R12 și R13 din incinta UT 425**” se recepționează însoțită de cartea tehnică a lucrărilor.

Premergător etapei de realizare a recepției lucrărilor de construcții se va realiza o prerecepție, în scopul stabilirii că sunt îndeplinite condițiile pentru organizarea corespunzătoare a recepției. În acest sens, executantul va notifica beneficiarul cu 7 zile lucrătoare înainte de data organizării recepției la terminarea lucrărilor, că a finalizat toate lucrările, a efectuat probele tehnologice, conform prevederilor prezentului caiet de sarcini și a prezentat toate documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției.

Procesele-verbale întocmite conform *Programului de control*, precum și situațiile de plată vor fi semnate pentru beneficiar de către dirigenții de șantier.

Recepția propriu-zisă la terminarea lucrărilor se va face de către o comisie, numită prin decizia directorului executiv al UT 425.

Recepția se va face în conformitate cu prevederile HG nr.273/1994.

11. CLAUZĂ DE CONFIDENȚIALITATE

Executantul nu are voie să disemineze nici o informație referitoare la contractul de lucrări încheiat între executant și beneficiar, către terți sau public fără acordul scris al beneficiarului.

Nerespectarea clauzei atrage după sine răspunderea contravențională, civilă sau penală după caz.

Întocmit,
ing. Năstase Marian