

**TERMO PLOIEȘTI S.R.L.**

Str. Vlad Țepeș, nr. 37, Ploiești, Prahova  
RC: J29/2749/21.09.2022; CUI: RO46877331  
Sediul secundar: str. Trandafirilor, nr. 89  
Brazii de Sus, com. Brazi, Prahova

Nr. intrare/ieșire: 8603/23 MAI 2023

**CAIET DE SARCINI**

**I. OBIECTIVUL :** Menținută preventivă / predictivă la cazanele de abur nr. 5 și nr. 6 de 420 t/h tip TGM 84 B, CAI nr.1, CAI nr.2, CAF nr.2 de 100 Gcal/h din CET Brazi.

**II. DATE GENERALE, CARACTERISTICILE INSTALAȚIILOR :**

Cazanele de abur de 420 t/h, tip TGM 84B, sunt cazane cu circulație naturală, cu un singur tambur, cu două drumuri de gaze de ardere dispuse în formă de „II”, cu depresiune în camera focară.

Focarul este ecranat cu panouri de țevi și este împărțit în două semicamere printr-un perete format din panouri de țevi de radiație bilaterală.

Pereții laterali, peretele spate și ecranul bilateral formează sistemul fierbător al cazanului, construit din panouri de țevi Ø 60x6 mm, material STAL 20 (echivalent OLT 45 KIII). Colectoarele superioare ale panourilor sistemului fierbător sunt suspendate de partea superioară a structurii metalice de rezistență a cazanului, cu posibilitatea de dilatare liberă pe direcția de sus în jos.

Tamburul cazanului, Ø1800 x 100 mm, este amplasat la cota + 28.7m, deasupra camerei focare, montat pe suporturi ce permit dilatarea stânga-dreapta.

Peretele frontal al camerei focare este ecranat de supraîncălzitorul de radiație realizat din panouri din țevă Ø42x5 mm, oțel slab aliat 12H1MF (cazanul nr. 5) sau oțel slab aliat 15128 (cazanul nr. 6), montat similar panourilor de la sistemul fierbător cu dilatare liberă pe direcția de sus în jos. În peretele frontal al cazanului sunt prevăzute 12 deschideri (cazanul nr. 5), respectiv 18 deschideri (cazanul nr. 6) pentru arzătoare dispuse pe trei nivele.

La partea superioară a camerei focare și a drumului doi de gaze arse este montat în construcție suspendată supraîncălzitorul plafon, realizat din panouri de țevă Ø32x4, material 12H1MF, cu dilatare liberă pe direcția față-spate.

În zona de întoarcere a gazelor de ardere pe porțiunea orizontală, este amplasat supraîncălzitorul bilateral de radiație (paravan), construit din serpentine de țevă Ø32x4, material 12H1MF, în formă de „U” cu colectorii suspendați cu tiranți de partea superioară a structurii metalice de rezistență a cazanului. Drumul doi de gaze de ardere este divizat în două secțiuni de trecere, stânga-dreapta, unde sunt amplasate simetric supraîncălzitorul convectiv și economizorul.

Supraîncălzitorul convectiv format din două părți (stânga – dreapta), compus din două pachete de serpentine suprapuse, realizate din țevă Ø38x6, material X20CrMoV12.1 (cazanul nr. 5), respectiv 12H1MF (cazanul nr. 6), montat orizontal paralel cu frontul cazanului pe suporturi din țevă Ø32x5 mm, material 16Mo3, răciți cu apă de alimentare.

Economizorul format din două părți (stânga – dreapta), realizat din serpentine de țevă Ø32x5, material 16Mo3 (cazanul nr. 5), respectiv OLT 45KIII (cazanul nr. 6). Serpentinele sunt montate orizontal, paralel cu frontul cazanului, sprijinite pe grinzi înzidite răcite cu aer.

Reglarea temperaturii aburului supraîncălzit se realizează cu injecție de condensat, în 3 trepte :

- după supraîncălzitorul plafon ;
- după prima treaptă a supraîncălzitorului paravan ;
- după prima treaptă a supraîncălzitorului convectiv.

Condensatul necesar reglajului temperaturii aburului supraîncălzit se obține cu o instalație de condensare tip Dolejal, din abur saturat preluat din tambur, răcit cu apă de alimentare.

La ieșirea din drumul II, gazele de ardere străbat preîncălzitorii de aer regenerativ (PAR), după care sunt evacuate la coș cu două ventilatoare de gaze arse.

Aerul necesar arderii este aspirat din exteriorul sau interiorul sălii cazane de două ventilatoare de aer, preîncălzit în două trepte, calorifere cu abur și PAR, după care este adus la arzătoare prin canale metalice.

Instalația de ardere a cazanului nr. 5 are 12 arzătoare mixte gaz / păcură, cu Nox redus, dispuse pe peretele frontal al cazanului, pe trei nivele, câte 4 arzătoare pe fiecare nivel.

Instalația de ardere a cazanului nr. 6 are 18 arzătoare mixte gaz / păcură, dispuse pe peretele frontal al cazanului, pe trei nivele, câte 6 arzătoare pe fiecare nivel.

Cazanul este alimentat cu gaz metan ( $p = 0,8$  bar) pe un racord Dn500. Racordul de gaz metan al cazanului este situat la cota degazurilor de 6 bar (+ 20m).

Funcționarea pe păcură este asigurată de o instalație tur – retur cu armături de izolare, reglare și de siguranță. Arderea păcurii se face folosind injectoare cu pulverizare mecanică.

Cazanul este izolat cu zidărie grea, compusă din beton refractar și beton termoizolant. Zidăria este acoperită la exterior cu un înveliș metalic în care sunt înglobate și elementele de susținere a zidăriei.

Întregul agregat de cazan este susținut de o construcție metalică compusă din stâlpi și grinzi metalice. Accesul la diferite zone ale cazanului este asigurat de o structură de platforme și scări, în interiorul și-n exteriorul sălii cazanelor.

**III. SCOPUL MENTENANTEI :** În urma lucrărilor de mentenanță propuse cazanele trebuie să funcționeze la parametrii nominali, în condiții de siguranță și eficiență.

**IV. PERIOADA DE VALABILITATE A CONTRACTULUI :** Contractul va intra în vigoare la data semnării de către ambele părți și va fi valabil o perioadă de 12 (douasprezece) luni.

**V. LUCRĂRI PRINCIPALE CE VOR FI EFECTUATE :**

- lucrări de revizie sau reparații la vane și ventile DN10÷250, PN10÷400 ;
- reparații și revizii la agregatele rotative ;
- lucrări la sistemul sub presiune al cazanului (ecrane, conducte în limita cazanului, circuite de condens, serpentine de supraîncălzitor sau economizor, tambur, circuitele de abur viuplecare cazan) ;
- lucrări de înzidiri refractare sau termoizolante ;
- lucrări de refacere izolații termice (vată minerală, tablă zincată) ;
- lucrări la canalele de aer sau gaze de ardere ;
- lucrări la arzătoarele cazanelor ;
- lucrări la circuitul de alimentare cu gaze naturale (revizii și verificări conform NTPEE/2008) ;
- lucrări la circuitul de alimentare combustibil lichid ;
- lucrări de recondiționări și confecții piese de schimb pentru reviziile și reparațiile menționate mai sus.

**VI. MATERIALE, PIESE DE SCHIMB, UTILAJE ȘI MIJLOACE DE TRANSPORT**

Materiale consumabile furnizate de prestator ( electrozi, discuri de polizat și taiat, motorina, lavete, marsit, garnituri de etansare, diluant, lichide penetrante, unsori, etc. ) și piese de schimb de uz curent furnizate de prestator ( rulmenți, tije, piulite, presetupe, organe închidere, piulite, suruburi, roți dintate aferente robinetilor cu sertar sau cu ventil și acționarilor aferente, bucese de uzura, lagare pe cauciuc, cuplaje, bolturi și role cuplaj aferente pompelor, etc. ).

Prețurile unitare includ materiale, manoperă, utilaje, piese de schimb, taxe și impozite aferente etc., fără TVA.

Excepțiile de la această regulă vor fi pentru :

- rulmenții care trebuie înlocuiți cu ocazia reviziilor lagărelor de ventilatoare de aer și de gaze arse ;
- rulmenții care trebuie înlocuiți cu ocazia reviziilor motoarelor de 6 kV aferente VA, VG și ale motoarelor de 0.4 kV aferente acționărilor PAR.

În aceste cazuri, achizitorul și prestatorul vor stabili de comun acord caracteristicile și proveniența produselor și cine le va achiziționa, contra cost, separat de prețul unitar al fiecărei revizii.

**VII. CONDIȚII IMPUSE DE ACHIZITOR LA EFECTUAREA MENTENANȚEI :**

1. Lucrările vor începe numai după îndeplinirea măsurilor tehnico – organizatorice pentru lucrări în instalațiile energetice, prin întocmirea unui „Proces verbal de predare în reparație” pentru lucrările cuprinse în „zona de lucru protejată”, „Autorizații de lucru” pentru lucrări la organele de izolare aflate la limita zonei protejate față de instalațiile în funcționare sau lucrări cu caracter incidental, „Plan de Prevenire” și „Permis de lucru cu foc” pentru lucrări cu foc deschis în cadrul procesului verbal de predare în reparație sau al autorizației de lucru ;
2. Execuția se face în regim de asigurarea calității, având ca model de referință standardele SR EN ISO 9001 / 2008, ofertantul urmând să întocmească PCCVI, care se va constitui ca anexă la contract. Ofertantul va prezenta în oferta atestatele necesare prin care fac dovada că au implementat sistemul calității, certificat de un organism acreditat ;
3. Executantul va identifica, analiza și ține sub control aspectele de mediu ce pot apărea în cadrul lucrărilor de întreținere și reparații și va completa formularul anexat ;
4. Executantul va prezenta în copii autorizațiile ISCIR în conformitate cu PT CR4-2009, pentru :
  - autorizație ISCIR pentru montarea și repararea recipientelor metalice sub presiune cu parametrii  $P \leq 100$  bar,  $T \leq 500$  °C, în conformitate cu legea 64/2008 și prescripția tehnică ISCIR – CR4/2009 ;

- autorizație ISCIR pentru instalarea, montarea și repararea cazanelor de abur având  $P_{max} \leq 200$  bar,  $Q_{max} \leq 420$  t/h,  $T_{max} \leq 570^{\circ}C$ , în conformitate cu legea 64/2008 și prescripția tehnică ISCIR-CR4/2009 ;
  - autorizație ISCIR pentru instalarea, montarea și repararea cazanelor de apă fierbinte având  $P_{max} \leq 30$  bar,  $Q_{max} \leq 100$  Gcal/h, în conformitate cu legea 64/2008 și prescripția tehnică ISCIR-CR4/2009 ;
  - autorizație ISCIR pentru montarea și repararea conductelor metalice de abur și apă fierbinte  $P_{max} \leq 250$  bar,  $T_{max} \leq 570^{\circ}C$ , în conformitate cu legea 64/2008 și prescripția tehnică ISCIR-CR4/2009 ;
  - autorizație ISCIR pentru repararea, reglarea și verificarea supapelor de siguranță cu parametrii  $10 \leq DN \leq 350$  mm,  $P \leq 200$  bar, în conformitate cu legea 64/2008 și prescripția tehnică ISCIR-CR4/2009 ;
  - autorizație ISCIR pentru execuție de lucrări de examinare nedistructivă în domeniul PT-lichide penetrante, în conformitate cu legea 64/2008 ;
  - autorizație ISCIR pentru execuție de lucrări de examinare nedistructivă în domeniul UT(g)-masurare de grosimi cu ultrasunete în conformitate cu legea 64/2008 ;
  - autorizație ISCIR pentru execuție de lucrări de examinare nedistructivă în domeniul UT(s)- examinare suduri cu ultrasunete în conformitate cu legea 64/2008 ;
  - autorizație ISCIR pentru execuție de lucrări de examinare nedistructivă în domeniul RT(y)- examinare suduri cu radiații penetrante în conformitate cu legea 64/2008 ;
  - autorizație CNCAN pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear (deținere, utilizare, transport materiale radioactive - pentru laborator gamma) în conformitate cu legea 111/1996 ;
  - atestat INSEMEX privind capacitatea realizării de activități de reparații și mentenanță la instalații din arii cu potențial exploziv - în conformitate cu cerințele normativului Nex 01-06 / 25.04.2007.
5. Executantul va prezenta în copie autorizația ANRE ca operator economic atestat pentru executarea verificării și reviziei instalațiilor consumatoare de gaze naturale ;
  6. Executantul va prezenta copie după atestat ANRE TIP A și TIP E2 (firmă și personal) pentru încercări de echipamente și instalații ;
  7. Executantul trebuie să facă dovada deținerii tehnologiilor de reparație pentru agregatele și echipamentele energetice care vor fi reparate ;
  8. Revizia și verificarea instalațiilor consumatoare de gaze naturale va fi executată de instalatori cu autorizație ANRE destinată execuției și reviziei instalațiilor de utilizare a gazelor naturale care funcționează în regim de presiune mai mică sau egală cu 6 bar, tip EDI, în conformitate cu ordinul ANRE 89 / 2009 ;
  9. Sudurile vor fi executate de sudori autorizați la categorie profesională corespunzătoare și după procedee omologate de sudură : cel puțin procedeele 111 și 141 ;
  10. Executantul va prezenta dovada dotării tehnice minim necesare executării lucrărilor, compusă din :
    - una automacara :  $\geq 18$  t ;
    - un mijloc de transport persoane pentru lucrări de intervenție ;
    - un autocamion / una autoutilitară ;
    - un atelier de prelucrări mecanice cu minim 3 strunguri (un carusel și două SN), o freză, o mașină de alezat și frezat cu ax orizontal, o mașină statică de găurit, o mașină de rectificat, o raboteză ;
    - un atelier de tinichigerie dotat cu minim o mașină de roluit, o mașină de bordurat, o ghilotină, un abkant etc. ;
    - un autolaborator de încercări electrice ;
    - un stand autorizat ISCIR de verificare și reglare supape ;
    - un stand de echilibrări dinamice ;
    - două convertizoare de sudură ;
    - două invertoare de sudură ;
    - două aparate de sudură oxiacetilenică
    - două aparate de sudură în mediu protector de argon (WIG) ;
    - o stație de tratament termic CIF ;
    - un laborator de încercări nedistructive autorizat (mediu, sănătate, ISCIR) ;
    - trei schele metalice pentru lucrări în camera focară cazan, la estacadele de conducte, cu respectarea HG 1146/2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă / Anexa nr. 2 pct.4 ;
    - două truse pentru măsurători de precizie la diametre exterioare și interioare, pentru alinierea arborilor cuplați etc. ;
    - două dispozitive de ridicare cu lanț (DRL) de 1,5 t ;

- două dispozitive de ridicare cu lanț (DRL) de 5 t ;
- prese pentru demontare rulmenți de diverse tipuri și dimensiuni (câte o presă pentru fiecare tipodimensiune de rulment, în funcție de echipament / instalație) ;
- două dispozitive pentru rectificarea robinetilor DN100 ÷ DN250 fără demontare din instalație (inele, scaune de etanșare etc.) ;
- dispozitive pentru executarea mecanizată a șanfrenelor pentru sudarea țevilor în instalație ;
- un aparat portabil pentru măsurători de vibrații la agregate rotative ;

11. Executantul va avea personal calificat, pe categorii de lucrări, cu experiență în domeniu, după cum urmează (minimum) :

- ingineri termoeenergeticieni - 2
- maiștri energeticieni - 3
- maistru pentru izolatori - 1
- maistru electrician - 1
- lăcătuși mecanici - 26
- electricieni - 4
- electromecanici - 4
- macaragiu pentru pod rulant de 12,5 t - 2
- sudori autorizați ISCIR pentru procedeele de sudare 111, 141, 311 - 6 sudori
- izolatori - 4
- montatori schela - 2
- zidari - 2
- tinichigii - 2
- prelucrători prin așchiere – 6
- operatori control nedistructiv și tratamente termice - 2

Pe parcursul derulării contractului, executantul va respecta reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului.

12. Pentru materialele asigurate de executant se vor prezenta și vor rămâne la dosarul reparației certificatele de calitate aferente ;
13. Controlul defectoscopic nedistructiv al sudurilor și al grosimii materialului de conducte, efectuat cu personal autorizat, în volumul și cu respectarea legislației ISCIR, este în sarcina executantului , care va întocmi și documentele necesare autorizării funcționării cazanului după reparație ;
14. La executarea reparației se va respecta documentația tehnică; aceasta poate fi consultată la sediul achizitorului, urmând a fi pusă la dispoziția ofertantului câștigător și returnată după terminarea prestației.
15. În situația când nu există documentație la beneficiar, executantul va asigura documentația necesară pentru executarea lucrărilor.
16. Prestatorul va realiza, împreună cu beneficiarul, probele hidraulice de casă, probele de funcționare a cazanului după reparație și probele de etanșitate la circuitul de gaze naturale.
17. Prestatorul are obligația de a semnala beneficiarului toate defectele ascunse depistate pe parcursul desfășurării lucrărilor. Acestea vor fi remediate cu acordul beneficiarului.
18. Materialele mărunte de uz curent și utilajele care intră în sarcina prestatorului, nespecificate de achizitor în caietul de sarcini, vor fi prezentate detaliat în ofertă. Pentru materialele de bază puse la dispoziție de prestator se vor prezenta certificatele de calitate aferente, care rămân la dosarul reparației.
19. Înainte de prezentarea ofertei, prestatorul va examina la sediul achizitorului amplasamentul instalațiilor, căile de acces pentru persoane și al mijloacele de transport auto, utilajele speciale ce trebuie asigurate de prestator pentru efectuarea reparației, condiții de transport și de evacuare a deșeurilor rezultate, riscurile și situațiile neprevăzute, precum și alte circumstanțe care pot influența oferta.
20. Prestatorul poate solicita beneficiarului diverse servicii numai pe bază de comandă, acceptată de conducerea beneficiarului ;
21. Prestatorul nu va folosi instalațiile sub presiune sau instalațiile aflate în rezervă drept puncte de sprijin, de reazem pentru utilajele de mică mecanizare sau pentru subansamblele care urmează să fie montate ;
22. Serviciile solicitate prestatorului de către Termo Ploiesti S.R.L. se vor face numai pe bază de comandă semnată de conducerea beneficiarului.

23. Prestatorul va avea disponibilitate pentru intervenții 24 ore pe zi, în special în afara programului normal de lucru, fără sporuri de manoperă adăugate prețurilor unitare ale prestațiilor efectuate (se va interveni în max. 2 ore în caz de avarie, la solicitarea reprezentantului abilitat al achizitorului și în max. 24 de ore în cazul programării unor lucrări). Vor exista la inginerul de tură Termo Ploiesti S.R.L. liste actualizate periodic, cu personal de intervenție pe specialități, disponibil al executantului, nominalizarea unei persoane din partea executantului, care să convoace în mod operativ o echipă specializată pe problemele apărute.
24. Asigurarea curățeniei la locul de muncă, atât pe perioada desfășurării lucrărilor, cât și la sfârșitul acestora ;
25. Să transporte și să predea materialele recuperabile și deșeurile în locurile special amenajate, în conformitate cu procedurile interne ale beneficiarului ;
26. Prestatorul este răspunzător de modul în care negociază prețurile cu furnizorii săi și de normele de consum pe care le are în vedere la întocmirea calculației de preț (prețurile vor fi ferme, nemo-dificabile) ;
27. Perioada de garanție este de minimum 12 luni de la data recepției la terminarea lucrărilor ;

#### **VIII. ALTE PRECIZĂRI :**

- în perioada de funcționare nu se prevăd lucrări preventive ;
- periodic se vor încheia procese verbale de recepție parțială ;
- recepția lucrărilor se va face conform PE 027 / 97 ;
- utilitățile necesare execuției lucrărilor efectuate în perimetrul instalației vor fi puse la dispoziție de achizitor (energie electrică, gaze naturale, apă, aer comprimat);
- achizitorul se va îngriji de asigurarea condițiilor legale (avize, autorizații ș.a.) și tehnice de lucru ;
- prețurile serviciilor (prețurile unitare) rămân fixe, nemo-dificabile pe toată durata contractului ;
- în cazul utilizării de subcontractanți, se va solicita acordul prealabil al achizitorului;
- orice modificare (adăugare, anulare etc.) la textul contractului se certifică prin semnăturile ambelor părți ;
- prestatorul trebuie să asigure curățenia la locul de muncă și să predea materialele recuperabile și deșeurile exploatareii beneficiare, în baza unui proces verbal semnat de ambele părți.
  - Preturile unitare vor conține toate cheltuielile necesare prestației ( manopera, materiale, utilaje, transport, cheltuieli directe și indirecte), în procente de 100% ;
  - Prestatorul este raspunzator de modul in care negociaza preturile cu furnizorii sai si de normele de consum pe care le are in vedere la intocmirea calculatiei de pret supusa negocierii
- In cazul utilizarii de subcontractanti, se va solicita acordul prealabil al achizitorului;
- Lucrarile din anexe se vor executa in baza comanzii lansate de beneficiar;
- Pentru prelucrarile si confectionarile metalice ( piese si subansamble ) necesare executiei lucrarilor cu personal Termo Ploiesti ( similar cu cele din contract ), se vor transmite comenzi de catre sectie, care vor fi decontate in baza anexelor din contract;
- Orice modificare (adaugare, anulare etc.) la textul contractului se certifica prin semnaturile ambelor parti;
- Plata se va face periodic dupa finalizare si receptie, conform situatiilor de plata pe stadii fizice real executate, vizate de ambele parti, in baza facturilor emise de prestator.
- Situatiile de plata vor fi intocmite dupa anexa nr. 2, tinand cont si de anexa nr.3 unde sunt mentionate procente din pretul unitar;
- Preturile unitare vor conține toate cheltuielile necesare prestației ( manopera, materiale, utilaje, transport, cheltuieli directe și indirecte), în procente de 100% ;
- La decontare, se vor avea în vedere anexa nr. 2, care se va utiliza împreună cu anexa 5;
- Lucrarile din anexe se vor executa in baza comanzii lansate de beneficiar;
- Pentru prelucrarile si confectionarile mecanice ( piese si subansamble ) necesare executiei lucrarilor cu personal Termo Ploiesti ( similar cu cele din contract ), se vor transmite comenzi de catre sectie, care vor fi decontate in baza anexelor din contract;
- Se va emite factura pe stadii real executate, iar plata se va face conform situatiilor de lucrari;
- Lucrarile real executate trebuie sa acopere valoarea facturilor emise;
- Lucrările se vor executa de prestator, în urma comenzilor lansate de beneficiar și cu acordul acestuia;
- Receptia lucrarilor se va face conform PE 027 / 97 ;
- Utilitatile necesare executiei lucrarilor efectuate in instalatie, vor fi puse la dispozitie de achizitor;

- Achizitorul se va ingriji de asigurarea conditiilor organizatorice (inclusiv avize, autorizatii s.a.) si de asigurarea conditiilor tehnice de lucru;
- Preturile la servicii raman fixe nemodificabile pe toata durata contractului;
- In cazul utilizarii de subcontractanti, se va solicita acordul prealabil al achizitorului;
- Orice modificare (adaugare, anulare etc.) la textul contractului se certifica prin semnaturile ambelor parti;
- Prestatorul trebuie sa asigure curatenia la locul de munca si sa predea materialele recuperabile si deseurile in locurile special amenajate cu avizul sectiei beneficiare, in baza unui proces verbal semnat de ambele parti;
- Se vor stabili prin contract persoanele care urmaresc derularea contractului si persoanele de legatura, atat din partea beneficiarului cat si din partea prestatorului.
- Toate prestatii in urma comenzilor lansate la instalatiile si echipamentele care sunt sub controlul ISCIR, se vor efectua numai cu avizul RSVTI al achizitorului.

**OBS:** Pentru evaluarea lucrarilor, care **NU SE REGASESC** in nomenclatorul cu lucrari, anexa nr.2, inaintea inceperii lucrarii se vor negocia cu prestatorul orele aferente lucrarii respective si se vor utiliza urmatoarele elemente negociate, care se vor integra in contract:

- **Tariful unitar la manopera:**
  - a) in timpul orelor de program..... lei/ora
  - b) in afara orelor de program..... lei/ora
- **Pretul unitar la utilajele din dotare:**
  - a. Polizor unghiular si biaz:.....lei/ora;
  - b. Aparat oxiacetilenic:.....lei/ora;
  - c. Automacara de peste 25 tf.....lei/ora;
  - d. Aparat de sudura electric:.....lei/ora;
  - e. Generator de curent:.....lei/ora;
  - \*\* Se vor adauga si alte utilaje din dotare.....lei/ora.

**OBS:** Utilajele inchiriate se vor folosi cu avizul beneficiarului, in baza ofertelor prezentate, inainte de inceperea lucrarii.

De asemenea pentru evaluarea lucrarilor de reparatii care nu se regasesc in anexa valorica, se vor utiliza modelele de inchidere de deviz

( draftul – anexa nr. 4 si anexa nr. 5 ), cu coeficientii stabiliti in urma negocierilor.

Pentru evaluarea prestatii mecanice ( in Atelierul mecanic ), se va utiliza modelul de calculatie de pret ( draftul – anexa nr. 6 )

## IX. DOCUMENTE PREZENTATE DE OFERTANTI

- Pentru anexa nr.2, ofertantul va prezenta in oferta nomenclatorul de lucrari cu prețul unitar, separat pentru fiecare lucrare de mentenanță, care va fi inclusa ca anexa in contract;
- Anexa nr.3 cu procente va fi prezentata de ofertanti in oferta si vor face parte din contract;
- Timpul de intervenție la lucrarile incidentale, in timpul programului de lucru si in afara programului de lucru;
- Ofertantul va prezenta in oferta cele trei drafturi: anexa nr. 4; anexa nr. 5 si anexa nr. 6 cu coeficientii utilizati. Cele trei anexe 4, 5, 6 , vor face parte din contract.

## X. Caietul de sarcini are următoarele anexe :

- Anexa 1 – Perimetre de desfășurare a lucrărilor ;
- Anexa 2 – Lista de lucrări ;

- Anexa 3 – Listă participării procentuale a operațiilor din cadrul lucrărilor ;
- Anexa 4 – Deviz lucrare;
- Anexa 5 – Draft incheiere de deviz;
- Anexa 6 – Draft calculatie de pret atelier mecanic;

Sef Exploatare Cazane  
Ms.Cristian GEANGU



Mentenanță Cazane,  
Ing. Marius MIHAI



