

# SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTEANIA S.A.



## SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST

str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud Gorj; tel: 0253.205.401; fax: 0253.227.280  
nr.ord.registrul comertului J 18/311/2012; cod fiscal RO30267310  
cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu  
[www.ceoltenia.ro](http://www.ceoltenia.ro), mail: office@ceoltenia.ro



## Sucursala Electrocentrale Craiova II

Nr: 3079 / 01.04. 2016

### CAIET DE SARCINI

Reparare canale de gaze și izolații termice  
aferente blocului energetic nr. 1

#### I. Obiect

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie repararea canalelor de gaze de ardere și a izolației termice aferente blocului energetic nr. 1 al SE Craiova II.

Cod CPV: 45321000-3 – Reparare canale de gaze și izolații termice  
aferente blocului energetic nr. 1

#### II. Documentație tehnică

Executantul va asigura documentația tehnică pentru realizarea obiectului contractului și va respecta toate standardele și reglementările aplicabile pe tot parcursul derulării acestuia.

SR EN ISO 9001:2015 - Sistemele de management al calității - Cerințe. sau echivalent.

SR EN 10025-1:2005 - Produse laminate la cald din oțeluri pentru construcții. Partea 1: Condiții tehnice generale de livrare

SR EN 10025-2:2004 – Produse laminate la cald din oțeluri de construcții. Partea 2: Condiții tehnice de livrare pentru oțeluri de construcții nealiate

SR EN 10163-1:2005- Condiții de livrare privind starea suprafetei tablelor, platbenzilor și profilelor de oțel laminate la cald. Partea 1: Condiții generale

SR EN 10163-2:2005 - Condiții de livrare privind starea suprafetei tablelor, platbenzilor și profilelor de oțel laminate la cald. Partea 2: Table și platbenzi

SR EN 10204:2005- Produse metalice. Tipuri de documente de inspecție

SR EN 14700:2005 Materiale consumabile pentru sudare. Materiale consumabile pentru încărcare dură

SR EN ISO 9013:2003- Tăiere termică. Clasificarea tăierilor termice. Specificații geometrice ale produselor și toleranțe referitor la calitate.

SR EN 13479:2005 Materiale pentru sudare. Standard general de produs pentru metale de adaos și fluxuri pentru sudarea prin topire a materialelor metalice

STAS 5555/3-85 Sudarea metalelor. Procedee de sudare mecanizată cu arc electric. Clasificare și terminologie;

SR EN ISO 4063:2011- Sudare și procedee conexe.

Legea 10/1995 privind calitatea în construcții

Legea 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

C56-85 Normativ pentru verificarea lucrărilor de construcții și instalatii aferente

C142-1985 Instructiuni pentru executarea și receptionarea izolațiilor termice la elementele de instalatii

GP 121-2013 Ghid de proiectare și execuție privind protecția împotriva coroziunii;

C 150-1999 Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole

Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 273/1994, cu modificările și completările ulterioare

Regulamentul privind atestarea conformității produselor pentru construcții, aprobat prin Ordinul MTCT nr. 1558/2004, cu modificările și completările ulterioare

Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor condiții armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei 89/106/CEE a Consiliului

Rectificări (2011) – Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului de stabilire a unor condiții armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei 89/106/CEE a Consiliului

Se vor avea în vedere și modificările și completările ulterioare ale actelor normative și legislative.

Prescripțiile și normele de protecția muncii care s-au avut în vedere la întocmirea caietului de sarcini și care urmează să se respecte la execuția lucrărilor sunt:

1. Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă.

2. Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 aprobată cu HG 1425/2006.

3. HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Principalele prescripții PSI care au fost luate în considerare la întocmirea documentației și care urmează să se respecte la executarea lucrărilor de construcții-montaj sunt:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

- C 300/1994 Normativ de stingere și prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții.

- P 118-1999 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului.

- PE 009-1993. Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

### **III. Cantități**

Executantul va respecta cantitățile de lucrări specificate în anexa nr. 1 „Lista cantităților de lucrări” a caietului de sarcini și care transpun sub formă de deviz următoarele lucrări:

- compensator C1 K1:

- demontare izolație termică pe toată lățimea, câte 1 m lungime pe fiecare latură – total 8 mp;
- refacerea sudurilor de îmbinare între laturile compensatorului și respectiv cutia de gaze sau corpul cazanului 16 ml;
- realinierea protecției interioare pentru refacerea etanșării pe lirele de tablă;
- refacere izolație termică.

- Canal de gaze între cotele 81 și 53 (zona compensatorului C3) aferentă K1:

- Se va demonta izolația termică de pe peretele spate cazan și de pe pereții laterală circa 200 mp;
- Repararea canalului de gaze prin placare cu tablă de 6 mm grosime, în toate zonele afectate din această porțiune – cca. 10 mp;
- Înlocuirea în totalitate a compensatorului C3 și a protecției interioare a acestuia (elem. comp. 2 lire – 28 ml, elem. comp. 3 lire – 56 ml, profil U20 56 ml, piese tb 8 mm 70 mm lățime – 6,60 ml, protecție interioară 78 ml, ghidaj 20 buc);

- Canal gaze de la cota 53 până la intrare în PAR-uri, aferente K1:

- Se va repara canalul de gaze prin placare cu tablă de 5 mm grosime, în toate zonele defecte, totalizând o suprafață de circa 40 mp;
- Înlocuirea unei cantități de 50 ml compensator cu 2 lire;
- La C6 fir 1, se va repara protecția interioară în proporție de 50% (8,60 ml);
- La C4 și C5 firele 1 și 2 se vor înlocui colțurile (câte 2 ml pe fiecare colț) și se va repara protecția interioară în procent de 50 % (32 ml comp. 2 lire, 34 ml protecție interioară);
- La deflectorii de la cota 47, firele 1 și 2 se vor înlocui 30 buc (confeționați din tablă cu grosime 10 mm, înălțime 6 ml, raza de îndoire 260 mm și unghi la centru 90°).
- La defectorii de la cota 30, firele 1 și 2 se vor placa zonele uzate cu tablă de 5mm grosime, pe o suprafață totală apreciată la 4 mp și se vor repara susținerile defectorilor cu țeavă  $\Phi$  76x8 – cca. 25 ml și tablă cu grosimea de 10 mm cca. 50 kg.
- Se vor placa canalele deasupra PAR 1, 2 cu tablă de 5 mm grosime pe o suprafață estimată la cca. 4 mp pe fiecare fir.
- Se va repara o suprafață de 100 mp izolație termică.

- Pâlnie tiraj cenușă K1:

- Se va placa cu tablă groasă de 6 mm o suprafață de 8 mp;
- Se va înlocui compensatorul pâlniei.

- Canale legătură PAR 1,2 – aspirație VG 1, 2 aferente K1:

- Se va înlocui tablă cu grosime 3 mm, S235, circa 9 mp (pe carcăsă electrofiltru) însumând 216 kg ;

- La C9 fir 1 și 2, se vor înlocui protecțiile interioare în proporție de 100%, circa 22 ml;
- La deflectorii de sub PAR, firele 1 și 2, se vor efectua reparații: 10 mp tablă 5 mm grosime (400 kg); 100 ml oțel lat 60x10 (480 kg); 100 kg cornier 50x50x8;
- Înlocuire contravântuirii din țeavă  $\Phi$  76x8 – cca. 48 ml (materialul se va pune la dispoziție de către SE Craiova II);
- La intrare în electrofiltre se va monta/demonta pe fiecare fir rândul I (sita mică) – circa 10 mp (150 kg);
- Se va repara o suprafață de cca. 200 mp izolație termică.
- Canale legătură VG 1, 2 – coș de fum aferente K1:
  - Canalele refulare după VG-uri, până la bara comună se vor repara prin placare interioară cu tablă de 5 mm grosime, totalizând 10 mp (400 kg);
  - Bara comună se va placa cu circa 800 kg tablă de 5 mm grosime;
  - Se va repara acoperișul cu tablă cutată zincată având 1 mm grosime pe o suprafață de 200 mp.
  - Se va proteja suprafața interioară a canalului din zona coșului de fum împotriva coroziunii acide pe o suprafață de 500 mp.
- Canale aspirație gaze MVC 1-6 aferente K1:
  - Se va înlocui tabla arsă pe toată latura orizontală de pe partea superioară MVC 1,3 și 6 de la tronsonul de legătură perete membrană cazan / plintă;
  - Se va reface etanșarea la carcasa pe toată latura orizontală pe partea inferioară MVC 5 de la tronsonul de legătură perete membrană cazan / plintă;
  - Se vor înlocui profilele de susținere, tije, capace filetate, șnur fibră nonazbest la partea superioară a ramei cap aspirație MVC 1,3 și 6;
  - Se vor înlocui tije, capace filetate, șnur fibră nonazbest la partea inferioară a zonelor laterale la toate cele 6 mori;
  - Înlocuire planșeu metalic 4 mp la MVC 1, 9 mp la MVC 3 și 4 mp la MVC 6.

Se menționează următoarele:

- Tabla neagră necesară reparației (3889 kg tabla cu grosimea de 3 mm, 415 kg tabla cu grosimea de 4 mm, 4190 kg tabla cu grosimea de 5 mm, 2352 kg tabla cu grosimea de 6 mm și 6170 kg tabla cu grosimea de 10 mm) va fi asigurată împreună cu 48 ml țeavă  $\Phi$  76x8 și 1417 kg profil U20 de către beneficiar, în deviz fiind cuprinse doar operațiunile de încărcare din magazia beneficiarului, transportul, descărcarea, confectionarea și montajul acestora. Lista materialelor puse la dispoziția executantului de către beneficiar face obiectul anexei nr. 2 “Lista materialelor puse la dispoziția executantului” a prezentului caiet de sarcini.
- Elementele de compensator se vor livra pe șantier de către contractantul lucrării gata confectionate respectând desen nr. C525L-40/1-707.
- Piulițele solicitate la art. 4 din deviz (76,50 kg G3” aflate în sarcina executantului și cele 90 buc șuruburi M24 puse la dispoziție de către beneficiar) se vor utiliza la

fixarea ramei de etanșare a capetelor de aspirație aferente MVC 1- 6 prin înșurubarea pe capătul filetat al tijelor (bolțuri).

- Șnurul non azbest care va fi livrat de executant (poz. 4 din „Lista cantităților de lucrări” - snur nonazbest 50x50 cantitate 51,60 ml) trebuie să fie un șnur din fibră ceramică nonazbest cu inconel, împletitură triplă fără material organic, steril, incombustibil și netoxic rezistent la temperatura de 1100°C și cu stabilitate dimensională, flexibilitate și rezistență mecanică adecvată.

#### **IV. Modul de realizare**

Realizarea reparației care face obiectul prezentului caiet de sarcini constă în următoarele operațiuni curente:

- montare schele de acces;
- montare platforma de lucru ancorată cu cablu de planșeul cazanului pentru lucrul în interiorul canalelor de gaze astfel încât să se poată efectua controlul, determinarea și repararea zonelor afectate ale pereților în vederea eliminării exfiltrațiilor de cenușă;
- demontarea protecției cu tablă a izolației termice în vederea refolosirii, întocmirea notelor de constatare împreună cu reprezentantul beneficiarului privind cantitățile de materiale recuperabile;
- demontarea izolațiilor termice din vată;
- inspectarea suprafețelor canalelor, identificarea defectelor și marcarea zonelor;
- demontare elemente uzate (zone de canal, lire compensatori, deflectori);
- preluarea din magazia centrală a beneficiarului a materialelor puse la dispoziție de către acesta, încărcarea, transportul la locul prelucrării, descărcarea și confecționarea (debitare la dimensiuni, îndoiri, prelucrări în vederea montajului, sudarea în subansambluri după caz). Preluarea materialelor din magazie se efectuează pe bază de proces verbal de scoatere la montaj conform procedurii interne a beneficiarului cod F07-PO-SDI-001;
- transportul și montajul deflectoilor confecționați pentru înlocuirea celor uzați;
- înlocuirea compensatoarelor de dilatare metalice deteriorate;
- înlocuirea protecțiilor interioare ale compensatorilor;
- protecția antiacidă a suprafețelor metalice interioare canalului din zona coșului de fum;
- înlocuire elemente de fixare și prindere;
- curățarea și grădinarea tablei noi utilizate la reparația zonelor de canale;
- sudura elementelor de susținere a izolației termice;
- procurarea și montarea pofilelor, lamelelor și agrafelor de susținere a izolației termice
- montarea izolației termice.
- confecționarea și/sau recondiționarea protecției din tablă zincată
- montarea protecției din tablă.
- demontare schele, platforme de lucru;
- încărcarea și evacuarea deșeurilor nerecuperabile din incinta SE Craiova II la depozit autorizat potrivit reglementărilor legale în vigoare.
- materialele metalice demontate din instalație se vor debita conform solicitării beneficiarului și se vor transporta la depozitul de fier vechi unde se efectuează predarea către beneficiar prin proces verbal pe baza ticketului de cântar.

**Stabilirea exactă a zonelor de canal, a deflectorilor și a lirelor de compensatori ce trebuie înlocuite se va face prin note de constatare întocmite împreună cu beneficiarul după îndeplinirea condițiilor de acces în instalație. Documentația necesară pentru execuția reperelor, subansamblurilor și montajului este în sarcina executantului.**

Se recomandă efectuarea unei vizite la sediul beneficiarului, înainte de întocmirea ofertei, în vederea lămuririi eventualelor neclarități de ordin tehnic.

În oferta tehnico-financiară executantul va include pentru principalele materiale propuse spre utilizare specificațiile tehnice elaborate de către producători și agrementele tehnice aferente. Facem precizarea că grosimea tablei zincate va fi de 0,8 mm și va fi acceptată la montaj în condițiile SR EN 10143/2006 și densitatea saltelelor din vată minerală va fi 120 kg/mc, saltele fiind prevăzute cu plasă din sârmă pe ambele fețe.

Pentru protecția antiacidă interioară a canalelor de gaze din zona coșului de fum (porțiunea susținută de structura din beton armat) ofertantul va prezenta explicit sistemul propus, incluzând agrementele tehnice și duratei garanției tehnice, duratei medii de utilizare în condițiile normale de exploatare (descrise la capitolul următor), sistem care va include pregătirea suprafețelor conform cerințelor producătorului, livrarea și aplicarea materialelor necesare. Menționăm că la elaborarea caietului de sarcini s-au avut în vedere două soluții capabile să asigure gradul de protecție solicitat, pe de o parte sistemul bazat pe COROFLAKE29 – o răsină vinil esterică modificată cu fulgi de sticlă capabilă să confere rezistențe chimice și abrazive la temperaturi ridicate și pe de altă parte sistemul bazat pe chit și masă de spaclu IZOCOR, menționarea acestor soluții în prezentul caiet de sarcini având caracter pur orientativ și nefiind obligatorie folosirea acestor sisteme la întocmirea ofertei și implicit la realizarea lucrării.

Beneficiarul poate pune la dispoziție gratuit teren pentru organizarea de șantier și contracost utilități dar nu decontează lucrări de organizare, costul acestora fiind inclus în valoarea totală a ofertei.

#### **V. Performanțe funcționale**

Lucrările cuprinse în prezentul caiet de sarcini au ca scop eliminarea deficiențelor constatate și prin aceasta, readucerea zonelor supuse reparației la condițiile normale de exploatare. Facem precizarea că:

- temperatura gazelor de ardere variază în plaja  $140^{\circ}\text{C} - 330^{\circ}\text{C}$ ;
- temperatura punctului de rouă acidă variază funcție de concentrația sulfului în gazele de ardere în intervalul  $130^{\circ}\text{C} - 188^{\circ}\text{C}$ ;
- conținutul de cenușă în gazele de ardere este de aproximativ 50 mg/Nmc.

#### **VI. Durată/Termen de execuție/prestare:**

Reparația se va realiza în maxim 30 zile calendaristice de la predarea către prestator a instalațiilor aferente blocului energetic nr. 1. Durata de execuție a lucrării se va oferă în zile calendaristice. Contractantul va anunța în scris beneficiarul de terminarea lucrărilor pentru ca acesta să poată stabili data recepționării lucrărilor de către comisia de recepție.

#### **VII. Condiții impuse de beneficiar la executarea lucrării**

La primirea Ordinului de Începere executantul are obligația de a încheia convențiile privind protecția muncii, PSI și administrativ, anexate acestuia. Masurile de protecția muncii și cele de Prevenire și Stingere a Incendiilor nu sunt limitative, urmând să se adoptă de către conducătorul punctului de lucru toate măsurile impuse de situațiile care se pot ivi.

Contractantul va numi responsabil tehnic pentru executarea si urmărirea lucrărilor si pentru relațiile cu beneficiarul. Contractantul va răspunde de integritatea instalației preluate de la beneficiar, in vederea reparației. Contractantul va întocmi atașamentul (caietul de măsurători), document scris, datat si semnat de reprezentanții părților contractuale prin care se consemnează lucrările execute sub aspect cantitativ si calitativ.

Contractantul va întocmi dosarul cu documentele reparației in 2 exemplare din care:  
- un exemplar la beneficiar si unul la executant. Contractantul va prezenta pentru dosarul reparației certificate de calitate a materialelor puse in opera, precum si buletinele de încercări efectuate in timpul execuției lucrărilor impuse de procesul tehnologic sau cerute de beneficiar. Beneficiarul poate cere analize suplimentare ale anumitor părți din lucrări sau materiale.

Contractantul răspunde de paza materialelor puse in opera de el, din momentul aducerii la locul de montaj si pana la montarea(punerea in opera) definitiva a acestora.

Contractantul va lucra astfel încât la sfârșitul fiecărei zile de lucru căile de acces sa nu rămână blocate cu materiale din demolări, cu noile materiale aprovizionate sau cu utilaje in repaos.

Curățenia la locul de munca se face zilnic fiind obligatorie menținerea în stare de exploatare a căilor de acces și intervenție. Deșeurile vor fi evacuate (s-au inclus în deviz încărcarea, transportul, depozitarea și taxele aferente) din incinta SE Craiova II. Contractantul va face dovada evacuării molozului sau deșeului respectiv la depozitul autorizat potrivit legii. Nerealizarea evacuării deșeurilor are drept consecință amânarea acceptării la plată a situațiilor de lucrări până la conformare. Depozitarea materialelor care vor intra in opera se face numai la locuri indicate de beneficiar prin reprezentanții desemnați de secția de exploatare cu protejarea căilor de acces.

Contractantul are sarcina ca la preluarea frontului de lucru să asigure existența pe șantier a propriului dulap de distribuție a energiei electrice, dimensionat și echipat corespunzător (inclusiv cablul de legătură intre dulapul contractantului și sursa de alimentare a beneficiarului, cablul respectiv având o lungime de minim 100 ml). Conectarea cablului de alimentare al dulapului la sursa de alimentare se va efectua, după verificările prealabile, de către personalul specializat al S. E. Craiova II.

Contractantul nu va folosi sub nici o formă (detașare, angajare in afara orelor de program) personalul de exploatare, întreținere si reparații din SE Craiova II.

Contractantul garantează ca, la data recepției, lucrarea executată are calitățile stipulate in caietul de sarcini, corespunde reglementarilor tehnice in vigoare si nu este afectata de vicii care ar diminua sau anula posibilitatea de utilizare conform condițiilor normale de utilizare. Perioada de garanție a lucrărilor va fi de 24 luni calendaristice de la receptia terminării lucrărilor. Pe toata perioada de garanție contractantul va răspunde imediat si va remedia pe cheltuiala sa defecțiunile apărute din propria vina. Stabilirea cauzelor defecțiunii se face de către beneficiar împreună cu contractantul (care este obligat sa se prezinte la beneficiar in 3 zile de la sesizarea scrisa sau telefonica).

Daca la recepție se constata de către Comisia de Recepție lipsuri si deficiente, acestea se vor aduce la cunoștința contractantului, stabilindu-se termenele necesare pentru terminare si remediere. Comisia de recepție poate aproba sau respinge recepția. Recepția lucrării se face conform HGR273/1994.

Executantul va respecta următoarea legislație de mediu:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului

- Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005
- OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor
- Legea nr. 27/2007 privind aprobarea OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG nr. 78/2000
- Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea OUG nr. 78/2000
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor
- Ordinul nr. 2/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României

Transportul și depozitarea deșeurilor nereciclabile rezultate intră în sarcina executantului care va respecta legislația de mediu în vigoare privind deșeurile și Ordinul nr. 2/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României.

### **VIII. Controlul calității și recepția lucrării**

Ca parte componentă a ofertei, contractantul va prezenta informații privind sistemul propriu de conducere și asigurarea calității lucrărilor care fac obiectul ofertei precum și programul calității, cu descrierea sistemului calității aplicat, inclusiv lista procedurilor aferente sistemului calității și listele procedurilor tehnice de execuție a principalelor categorii de lucrări, p.c.c.v.i-urile aferente.

Contractantul va permite reprezentantului beneficiarului să aibă aceleași drepturi de acces la lucrarea în execuție ca și responsabilul propriu. Contractantul are obligația de a prezenta reprezentantului beneficiarului neconformitățile apărute în execuție și modul de soluționare a acestora. Pentru a obține derogări, contractantul are obligația de a întocmi cererea de derogare, de a obține aviz din partea unui proiectant de specialitate și de a prezenta cererea spre analiză beneficiarului. Beneficiarul aproba după caz, cererea de derogare în maxim 2 zile lucrătoare.

Contractantul are obligația de a convoca beneficiarul pentru a participa la punctele de inspecție stabilite în Planul Calității. Contractantul va înștiința beneficiarul cu minim 3 zile lucrătoare înaintea datei în care este prevăzută inspecția. Neprezentarea beneficiarului nu obligă contractantul la întreruperea lucrărilor și nu poate constitui motiv de nerespectare a termenelor angajate sau sursa de litigii.

La terminarea execuției lucrărilor, contractantul va prezenta beneficiarului dosarul de istorie a reparației.

### **IX. Cerințe impuse pentru elaborarea ofertei**

Cerințele impuse vor fi considerate minime. Limba redactării ofertei și a derulării contractului va fi română. Orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minime din caietul de sarcini, ofertarea de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini atrăgând descalificarea ofertantului.

Ofertanții vor prezenta deviz/calculație de cheltuieli însotită de desfășurătoarele pentru materiale, manoperă, utilaje, transport, colaborări, cazare etc. Întocmite amănunțit cu evidențierea: cantităților, prețurilor/tarifelor unitare și a oricăror elemente justificative.

Devizul/calculația va prezenta toate cotele procentuale utilizate pentru: CAS, somaj, FUASS, fond de risc și accidente, sănătate, regii și profit precum și formulele de calcul aferente. Calculele aritmetice se vor face cu două zecimale, fără aproximări.

Toate documentele justificative vor fi certificate de ofertant prin semnare și ștampilare. Autoritatea contractantă își rezervă dreptul, conform legii, de a solicita orice alte clarificări cu privire la oferta depusă.

#### X. Prevederi finale

Respectarea tuturor instrucțiunilor din caietul de sarcini este obligatorie pentru toți operatorii economici care au depus ofertă. Nu se acceptă oferte tehnice și/sau financiare incomplete. Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a respinge orice ofertă în situația în care parametrii tehnici oferăți sau condițiile economice prezentate sunt inaceptabile sau dacă oferta nu respectă întocmai toate cerințele prevăzute în caietul de sarcini. Ofertanții au obligația incluzându-i în ofertă tehnica a fiselor tehnice ale materialelor ce vor fi utilizate în lucrare și tabelul detaliu producător.

Sef Serv. Termomecanic,  
Dumitru DUMITRASCU

Inginer Șef Reparații  
Grațian GHINESCU

Compartiment UCC,  
Dan DIMIAN

31 martie 2016

Şef Secție Termomecanică,  
Liviu BOGOSLOV

**LISTA CANTITATILOR DE LUCRARI****Reparare canale de gaze si izolati termice aferente blocului energetic nr.1**

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cant.	P.U. a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total a+b+c+d	Materiale col. 3x4a)	Manopera col. 3x4b)	Utilaj col. 3x4c)	Transport col. 3x4d)	Total col. 5+6+7+8
0	CB47A1 Montarea si demontarea schelei met tubulare pt lucrari pe supraf. vert. la h<30 m	mp	542.00						9
1	M11M07C1 Demontat suporti ficsi, mobili sau confectii metalice	kg	2,400.00						
2	PK50D1 Sudura elemente pt imbin piese asez cap la cap grosime 5-10 mm	m	16.00						
3	RPCP01A1 - asim Confectionare piese si subansamble, materialul principal asigurat de beneficiar fiind specificat in Anexa nr.2 "Lista materialelor puse la dispozitia executantului"	tone	29.07						
4	CL19A1 Captusire pilnie siloz BA la siloz cu H<35m inclusiv cu tabla de 5 - 6 mm	tone	29.07						
4	Compensator metallic cu 2 si cu 3 lire	kg	3,360.00						
4	Teava fi 76x8	kg	338.00						

Otel lat 60x10	4	kg	480.00
compensator 600x600-100 mm din tabla	4	kg	4.00
Cornier cu aripi inegale 150x75x12	4	kg	1.940.00
bolt cf desen nr C520S-47-150-4	4	kg	137.70
taler tip I cf desen nr C520S-47-151-4	4	kg	16.65
Piuliite G3"	4	kg	76.50
Snur nonazbest 50x50	4	ml	51.60
Cornier 50x50x8	4	kg	100.00
PK46A1 Curatire locala cu rascheta si peria de sarma a pieselor metalice	5	mp	168.79

6	RPCR53A1 Vopsire anticoroziva cu un strat miniu de plumb pe tabla nouă	mp	187.55
7	Protectie antiacida si antiabraziva interioara a canalului de gaze arse in zona cosului de fum, inclusand grinduire si chituri masa de spaciu	mp	500.00
8	[IZK04A1 Elemente metalice fixare sau sustinere izolatii	kg	160.00
9	3700405 Banda din otel laminat la cald S908 3x30 OL37	kg	160.00
10	TRB05B25 Transportul materialelor prin purtare directa, materiale incomode peste 25 kg, distanta 50 m	tone	52.50
11	TRA05A01 Transport rutier materiale cu autovehicole pe dist. de 1km	tone	24.00
12	TRI1AF07A4 INCARCARE MATER din magazie beneficiar	tone	28.50
13	TRA05A01 Transport rutier materiale cu autovehicole pe dist. de 1km	tone	28.50
14	[IZJ10A1 DESFACEREA PROTECTIEI DIN TABLA A IZOLAT TERMICE	MP.	508.00



21	SIRMA MOALE D=2.5 OL32	KG	50.80			
	IZH10B1 IZOLARE COND SALTEA VATA MINERALA SPS2	MP	1,016.00			
22	GATA CONFECȚIONATĂ					
	IZI09A1 PROTECTIA TERMOIZ LA CONDUCTE CU TABLA ZN 0.8 MM - CONF	MP	508.00			
23						
	IZI09A2 PROTECTIA TERMOIZ LA CONDUCTE CU TABLA ZN 0.8 MM - MONT	MP	508.00			
24						
	5836252 SURUB AUTOFILETANT CAP HEXAG 10 L=20MM	BUC	3,556.00			
24						
	TRA02A12 TRANSP RUTIER MATERIALE CU AUTOCAMION LA DIST 12KM	tone	13.68			
25						
	TRI1AC13E1 DESCARCARE MATERIALE 10-50 KG. DEPLASARE PRIN PURTARE 10M	tone	13.68			
26						
	3516086 PROFIL U ARIPI EGALĂ TRAS LA RECE 40X20X3 OL37-1N STAS 7835/1	KG	100.00			
27						
	MONTARE ACOPERIS DIN TABLA ZINCATA, CUTATA AVAND GROSIMEA 1 MM	MP	200.00			
28						

<b>CHELTUIELI DIRECTE</b>	
Alte cheltuieli directe:	
CAS	
Somaj	
Sanatate	
Fond de risc	
Contr. Ia fond salarii	
Contr. Concedii si indemnizatii de asigurari sociale	
<b>TOTAL CHELTUIELI DIRECTE</b>	
Cheltuieli indirekte	
Profit	
	<b>TOTAL</b>

## Lista materialelor puse la dispoziția executantului

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cant.	P.U. a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total a+b+c+d	Materiale col. 3x4a)
0	1	2	3	4	5
4.1	Tabla 3 mm SR EN 10025-2:04 material S 235JR AC 2246/28.07.2015	kg	3,889.00		
4.2	Tabla 4 mm grosime SR EN 10025-2:04 material S 235JR AC 2246/28.07.2015	kg	415.00		
4.3	Tabla 5 mm grosime SR EN 10025-2:04 material S 235JR AC 2246/28.07.2015	kg	4,190.00		
4.4	Tabla 6 mm grosime SR EN 10025-2:04 material S 235JR AC 2246/28.07.2015	kg	2,352.00		
4.5	Tabla 8 mm grosime SR EN 10025-2:04 material S 235JR AC 2246/28.07.2015	kg	3,380.00		
4.6	Tabla 10 mm grosime SR EN 10025-2:04 material S 235JR AC 2246/28.07.2015	kg	6,170.00		
4.7	Teava ⌀76x8	ml	48.00		
4.8	Piulite M24 AC 441/CEOSE/10.02.2016	buc	90.00		
4.9	Profil U20 CONF stas 564/86 AC 3175/28.10.2015	kg	1,417.00		
24	2606779 SALTEA VATA MIN SPS2 3000X600X80 MM STAS 5838/3 AC 2123/15.07.2015	MP	1,044.45		
26	3643580 TABLA ZINCATA S2028 0.8X1000X2000 OL32-1N AC 3176/28.10.2015	KG	3,657.60		
32	TABLA ZINCATA, CUTATA AVAND GROSIMEA 1 MM, LATIMEA UTILA DUPA CUTARE 937 MM, LUNGIME 3000 MM AC 3176/28.10.2015	MP	200.00		

31 martie 2016  


## TABEL DETALII PRODUCĂTOR

Denumire lotul/loturile produs / grup produse:

Nr. crt.	Informații solicitate	Răspuns
1	Denumire producător	
2	Țara de reședință a producătorului – Adresa poștală	
3	Țara / adresa/ unității de producție	
4	Pagina web (dacă este disponibilă)	
5	State membre UE unde produsul / produsele este / sunt comercializat(e)	
6	Sistemul Calității	
	- Standard aplicat	
	- Activități acoperite de standard	
	- Organismul de certificare	
7	Declarație sau autorizație	
	- Numele semnatarului	
	- Poziția în compania producătoare	
	- Contact (telefon /fax/e-mail)	