

| | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|
| SOCIETATEA ELECTROCENTRALE CRAIOVA SA | | | |
| CAIET DE SARCINI | | COD: | |
| pentru achiziția de servicii | | REVIZIA: | pag. 1/6 |

Nr. 4080/20.04.2020

Aprobat
Administrator Special
Lorena VOICAN

I. INFORMAȚII GENERALE

I.1. Denumire și adresă beneficiar

Societatea Electrocentrale Craiova SA, cu sediul în municipiul Craiova, str. Bariera Vâlcii, nr. 195, cod 200716, județul Dolj, România, Telefon: 40 372 511 521, Fax: 40 372 511 549.

II. OBIECT ACHIZIȚIE

II.1. Denumire

Serviciu de reparație de tip LN3.1, LN1.2 mori MVC75t/h și benzi Redler.

II.2. Cantitate

Conform Anexe nr. 1, 2, 3.

III. CERINȚE PRIVIND LUCRAREA SOLICITATĂ

III.1. Caracteristici ale locului unde va fi pus în operă serviciul solicitat

Serviciul se va presta în sala cazane având ca obiect repararea morilor de carbune și a benzilor Redler aferente grupurilor energetice nr.1 și 2.

Moara ventilator cu ciocane de 75 t/h are rolul de a măcina cărbunele până la o granulație de $0,1 \div 0,3$ mm și de a transporta praful de cărbune la arzătorul aferent.

Datorită mediului în care lucrează, ansamblul rotor și piesele de uzură aferente morii se uzează relativ repede, fapt care conduce la scăderea debitului măcinat și a fineței prafului de cărbune (cu influență asupra sarcinii cazanului) precum și la creșterea riscului apariției de incidente în exploatare. Benzile Redler au rolul de a transporta carbunele de la buncarele de carbune la turnurile de aspirație gaze din focar pentru alimentarea morilor de carbune.

III.2. Specificații tehnice minimale

Caracteristici tehnice moară ventilator cu ciocane:

- debit de cărbune măcinat 75 t/h;
- turația nominală 466 rot/min;
- rânduri de ciocane 4;
- granulație lignit la alimentare $0 \div 30$ mm;
- granulație lignit la ieșire $0 \div 0,3$ mm.

Realizarea acestor lucrări constă în următoarele operațiuni curente:

Servicii de Reparație tip LN 3.1 mori carbune MVC 75 t/h conform Anexa nr. 1.

Izolarea și bătă aspiratie+refulare și deschidere uși carcase;

Demontări elemente:

Elemente ansamblu rotor:

- Bolțuri cuplare linie acționare MVC;
- semicon, siguranță bolțuri, bolțuri ciocane, apărători brațe ciocan, ciocane, brațe ciocan, bare, palete;
- cap răcire.

Carcasă:

- blindaje tip I, II, III; de colț;
- ușa carcasă alimentare și ușa carcasă ventilator;
- capac lateral carcasă alimentare, capac frontal carcasă alimentare, capac carcasă intermediară, piesă închidere carcasă ventilator;
- schelă.

Montare Elemente:

- blindaje tip I, II, III;
- bare și palete;

| | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| SOCIETATEA ELECTROCENTRALE CRAIOVA SA | | |
| | CAIET DE SARCINI | COD: |
| | pentru achiziția de servicii | REVIZIA: pag. 2/6 |

- blindaje carcase (confecționate);
Se va face centrajului ansamblului rotor în carcasă, precum și centrajul liniei de acționare.
Se va face echilibrarea statică a ansamblului rotor, după montarea tuturor subansamblelor pe rotor.
- rulmenți lagăre ușă carcasă ventilator și ușă carcasă alimentare;
- manta protecție, brațe ciocane, ciocane, apărători brațe, semicon;
- blindaje tip I, II, III; de colț;
- ușă carcasă alimentare și ușă carcasă ventilator;
- capac lateral carcasă alimentare, capac frontal carcasă alimentare, capac carcasă intermediară, piesă închidere carcasă ventilator;
- cap răcire, semicuplă pe arbore.

Execuție elemente:

- blindaje carcasă ventilator (oțel pătrat 50x50);
- blindaje tip A, B – carcasă ventilator;
- blindaje separator;
- blindaje carcasă alimentare.

Recondiționări elemente:

- corpuri lagăre (cuplat + liber);
- suportți susținere corpuri lagăre – refacere suduri, gusee;
- suport cap răcire, pâlnie golire;
- suport susținere blindaje colț;
- tablă carcase MVC, canal de recirculare;
- ușă carcasă ventilator, alimentare (suport susținere șnur etanșare, juguri fixare, tablă carcasă), uși vizitare;
- cap răcire (inclusiv țeava de răcire din arbore), elemente de etanșare;
- conducte, armături circuit răcire (se pun la dispoziție de SE Craiova SA);
- semicupla se va recondiționa prin încărcare cu sudură de către ofertant, dacă este cazul, urmând ca prelucrările mecanice să se facă de către SE Craiova SA.
Se va face încărcare cu sudură cu electrozi de durificare (40-44 HRC) la șuruburile de fixare suportți bare, palete.

Se vor confecționa și monta blindaje tablă S 335, gros. 6(8) mm – material pus la dispoziție de SE Craiova SA, pe disc și inel, în zona de Ø 3350 mm.

Se va face spălare chimică (cu echipamente de la SE Craiova SA) pentru circuitele de răcire ale lagărelor.

- închidere și etanșare moară;
- probă de funcționare de 72 de ore;
- transport materiale noi de la depozitul de materiale și materiale uzate la depozitul de fier.

Piese de schimb și materialele necesare (Anexa nr. 1.1) vor fi puse la dispoziție de beneficiar, prestatorul având în sarcină materiale de sudură, gaze tehnice și discuri pentru debitat sau polizat, precum și SDV-istică necesară reparațiilor.

Lista pieselor de schimb și materialelor puse la dispoziție de beneficiar este maximală, cantitățile necesare a se înlocui se vor stabili după întocmirea notei de constatare.

Obs. Intre cota 12 și 19 m se vor efectua reparații locale prin placări exterioare pe conductă de praf carbune inclusiv realizare protecție compensator cota 12 m (aceste operații se vor executa cu grupul oprit). Tabla pentru placare și protecție compensator se va pune la dispoziție de beneficiar.

Servicii de Reparație tip LN 3.1 benzi Redler:

Benzile nr. 1 și nr. 6 conform Anexa nr. 2;

Lucrările de reparație tip LN 3.1 la benzile Redler constau în:

- demontare capace și carcasa cap întoarcere bandă;
- deplasare bandă și demontare elemente componente;
- montare elemente de bandă noi;

| | | | |
|-------------------------------------|--|----------|----------|
| CAIET DE SARCINI | | COD: | |
| pentru achiziția de servicii | | REVIZIA: | pag. 3/6 |

- revizie/reconditionare ax antrenare si ax intoarcere;
- demontare/montare roata antrenare banda curatire ;
- inlocuire cuplaj Take ;
- inlocuire/reconditionare sina rulare prin incarcare cu sudura;
- reconditionare pilnie descarcare prin placare cu tablă gros. 5 mm;
- demontare/montare/reparat banda curatire;
- inlocuire racleti banda curatire ;
- slabit si reglat intinzator banda curatire;
- etansare carcasa, usi vizitare,s.a;
- reconditionat/ înlocuit cale rulare banda curatire;
- revizie centraj reductor actionare BR;
- montat capace si usi vizitare banda;
- probe de functionare;
- transport piese si materiale noi de la depozit;
- transport piese si materiale uzate la depozitul de fier vechi.

Piesele de schimb și materialele necesare vor fi puse la dispoziție de beneficiar (Anexa nr. 2.1), ofertantul având în sarcină materiale de sudură, gaze tehnice și discuri pentru debitat sau polizat, precum și SDV-istică necesară reparațiilor.

Servicii de Reparatie tip LN1 și LN2 mori carbune MVC 75 t/h conform Anexa nr. 3.

Izolare și bār aspirație+refulare și deschidere uși carcase;

Demontări elemente:

Elemente ansamblu rotor:

- știfturi, bolțuri, ciocane, brațe ciocane, apărători brațe ciocane;

Carcasă:

- blindaje tip I, II, III; de colț;
- schelă.

Montare elemente:

- blindaje tip I,II, III;
- blindaje carcase (confecționate);
- Se va face centrajului ansamblului rotor în carcasă, precum și centrajul liniei de acționare.
- Se va face echilibrarea statică a ansamblului rotor, după montarea tuturor subansamblelor pe rotor.
- manta protecție, brațe ciocane, ciocane, apărători brațe,

Execuție elemente:

- blindaje carcasă ventilator (oțel pătrat 50x50);
- blindaje tip A, B – carcasă ventilator;
- blindaje separator;
- blindaje carcasă alimentare.

Recondiționări elemente:

- suport și susținere corpuri lagăre – refacere suduri, gusee;
- suport cap răcire, pâlnie golire;
- suport susținere blindaje colț;
- tablă carcase MVC, canal de recirculare;
- ușa carcasă ventilator, alimentare (suport susținere șnur etanșare, juguri fixe, tablă carcasă), uși vizitare;
- conducte, armături circuit răcire (se pun la dispoziție de SE Craiova SA);
- Se vor confecționa și monta blindaje tablă S 335, gros. 6(8) mm – material pus la dispoziție de SE Craiova SA, pe disc și inel, în zona de Ø 3350 mm.
- închidere și etanșare moară;
- transport materiale noi de la depozitul de materiale și materiale uzate la depozitul de fier.

Piesele de schimb și materialele necesare (Anexa nr. 6.1) vor fi puse la dispoziție de beneficiar, prestatorul având în sarcină materiale de sudură, gaze tehnice și discuri pentru debitat sau polizat, precum și SDV-istică necesară reparațiilor.

| | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| SOCIETATEA ELECTROCENTRALE CRAIOVA SA | | |
| | CAIET DE SARCINI | COD: |
| | pentru achiziția de servicii | REVIZIA: pag. 4/6 |

Lista pieselor de schimb si materialelor puse la dispozitie de beneficiar este maximala, cantitatile necesar a se inlocui se vor stabili dupa intocmirea notei de constatare.

Prestatorul răspunde de paza materialelor puse în operă de el, din momentul aducerii la locul de montaj și până la montarea (punerea în operă) definitivă a acestora.

Prestatorul va numi responsabil tehnic pentru execuția și urmărirea lucrărilor și pentru relațiile cu beneficiarul.

Prestatorul va lucra astfel încât la sfârșitul fiecărei zile de lucru caile de acces din întreprindere să nu rămână blocate cu materiale din demolări, cu materiale noi aprovizionate, cu utilaj din repaus.

Materialele rezultate din demolări vor fi debitate după cerințele beneficiarului și se vor preda săptămânal la magazia S.E. Craiova SA, pe baza de proces-verbal de predare-primire.

Curățenia la locul de muncă se face zilnic.

Depozitarea materialelor ce vor intra în operă se face numai la locuri indicate de beneficiar prin reprezentanții desemnați de secția de exploatare.

Prestatorul va răspunde de integritatea instalației preluate de la beneficiar, în vederea reparației.

Prestatorul nu va folosi sub nici o formă (detașare, angajare în afara orelor de program) personalul de exploatare, întreținere și reparații din S.E. Craiova SA.

III.2.1. Obiective și performanță

Nu este cazul.

III.3. Cerințe privind calitatea

Standarde de referință:

| | |
|-----------------------------|--|
| STAS 767/0 - 88 | Constructii din otel. Conditii tehnice generale de calitate. |
| SR EN ISO 9692-1:2014 | Sudare si procedee conexe. Tipuri de pregatire a imbinarii. |
| SR EN ISO 3834 – 3: 2006 | Cerinte de calitate pentru sudarea prin topire a materialelor metalice. Cerinte de calitate normale. |
| SR EN 1708-2:2010 | Detalii de baza ale imbinarilor sudate din otel. Componente nesupuse presiunii interne. |
| SR EN ISO 13920 - 1998 | Sudare. Tolerante generale pentru constructii sudate. |
| STAS 11111 - 1986 | Abateri limita pentru dimensiuni fara indicatii de toleranta ale pieselor obtinute prin taiere, indoire sau ambutisare. |
| SR EN 22768 – 1:1995 | Tolerante generale. Tolerante pentru dimensiuni liniare si unghiulare fara indicarea tolerantelor individuale. |
| SR EN 10204:2005 | Produse metalice. Tipuri de documentatie de inspectie. |
| SR EN ISO 5817:2015 | Sudare. Imbinari sudate prin topire din otel, nichel, titan si aliajele acestora. Niveluri de calitate pentru imperfectiuni. |

Pe toata durata lucrarilor de executie, montaj, probe, punere in functiune si exploatare se vor respecta, dupa caz prevederile standardelor, sau echivalent, din lista de mai sus.

De asemenea, se vor respecta notele, indicatiile tehnologice, materialele si tolerantele trecute pe desene.

III.4. Cerințe privind ambalarea, etichetarea, marcarea, transportul și depozitarea

Nu este cazul.

IV. TERMENE ȘI DURATĂ

IV.1. Execuție

Prestarea serviciului se va face la Societatea Electrocentrale Craiova SA, cu sediul în Craiova, str. Bariera Vâlcei, nr. 195, cod 200716, județul Dolj, România.

Termenul de prestare în zile calendaristice va fi: de 35 zile de la data ordinului de incepere si predare amplasament pentru reparatiile tip LN3.1 si 10 zile calendaristice pentru reviziile tehnice tip LN1 si LN2.

Prestatorul va anunța în scris beneficiarul de terminarea serviciului și data recepționării lucrărilor de către comisia de recepție.

IV.2. Durată contract

12 luni de la înregistrarea contractului.

V. GARANȚII

| | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|
| SOCIETATEA ELECTROCENTRALE CRAIOVA SA | | | |
| CAIET DE SARCINI | | COD: | |
| pentru achiziția de servicii | | REVIZIA: | pag. 5/6 |

Perioada de garanție a serviciului prestat va fi de cel puțin 12 luni calendaristice de la data recepției serv. Pe toata perioada de garanție ofertantul va răspunde imediat și va remedia pe cheltuiala sa defecțiunile apărute la lucrările pe care le-a executat. Stabilirea defecțiunilor se face de către beneficiar care va comunica ofertantului raportul de neconformitate, document care se va elabora atât pe baza observațiilor directe asupra lucrărilor cât și pe baza documentelor întocmite de ofertant pe parcursul lucrărilor.

- termenul de intervenție pentru constatarea neconcordanțelor/neconformităților apărute în termenul de garanție este de 48 de ore de la notificarea beneficiarului;
- termenul de remediere a serviciului/lucrării la care au apărut neconformități în termenul de garanție este de cinci zile de la constatare;

VI. CERINȚE PRIVIND PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE ȘI FINANCIARE

VI.1. Cerințe privind prezentarea propunerii tehnice

Propunerea tehnică va fi întocmită în limba română urmărind structura de conținut și cerințele din prezentul caiet de sarcini. Cerințele și specificațiile tehnice din caietul de sarcini vor fi tratate ca fiind cerințe minimale. În acest sens, 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 minimale din caietul de sarcini.

În cadrul propunerii tehnice se vor prezenta cel puțin lista serviciilor care se vor executa cu respectarea cantităților precizate în Anexa nr. 1, 2 și 3.

În propunerea tehnică se va specifica în câte zile de la primirea scrisă a ordinului de începere a lucrărilor dat de beneficiar se poate începe lucrarea.

Toate documentele justificative vor fi certificate de ofertant prin semnare

VI.2. Cerințe privind prezentarea propunerii financiare

Propunerea financiară se va elabora în LEI, fără TVA conform cerințelor caietului de sarcini cu respectarea listelor de cantități de servicii din Anexele nr. 1, 2 și 3. Ofertanții vor prezenta deviz/calculație de cheltuieli însoțită 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 precum și formulele de calcul aferente.

Calcululele aritmetice se vor face cu două zecimale, fără aproximări.

VII. RECEPȚII, INSPECȚII, TESTE

VII.1. Recepții

Recepția se face la Societatea Electrocentrale Craiova SA, cu sediul în Craiova, str. Bariera Vâlcii, nr. 195.

Recepția la terminarea serviciului se va efectua, de către comisia de recepție a beneficiarului în urma prezentării de către prestator a următoarelor:

- note de constatare tehnica;
- procese verbale de lucrari ascunse;
- procese verbale de predare beneficiarului a deseurilor;
- fișe de masuratori;
- declarație de conformitate;
- certificat de calitate;
- certificat de garanție;
- proces verbal de autorecepție al prestatorului care să conțină cantitățile de servicii efectuate.

Recepția finală se va efectua de către comisia de recepție după expirarea perioadei de garanție pe baza procesului verbal de recepție la terminarea serviciului.

La apariția unei neconformități (la recepții) beneficiarul va elabora raport de neconformitate ce va fi transmis prestatorului. Prestatorul are următoarele obligații:

- a) să stabilească în termen de 48 de ore, soluția pentru tratarea și termenul pentru aplicarea acesteia.
- b) să suporte toate costurile suplimentare generate de operațiile necesare remedierii neconformităților apărute.
- c) să suporte costurile generate de încercările efectuate după eliminarea neconformităților.

Recepția la terminarea serviciului se va face în maxim 15 zile de la notificarea terminării acestuia de către prestator.

VII.2. Inspecții

Nu este cazul.

VII.3. Teste

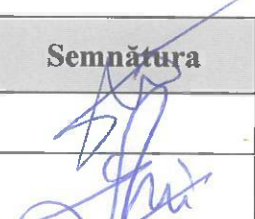



Nu este cazul

VIII. DISPOZIȚII FINALE

Înainte de începerea lucrărilor executantului îi revine obligația de a încheia convențiile privind SSM, mediu, SU cu respectarea procedurilor și reglementările de calitate, mediu și securitate și sănătate în muncă ale beneficiarului pe domeniul căruia își desfășoară activitatea.

IX. ANEXE

- Centralizator financiar - Reparație mori cărbune și benzi Redler tip LN3,1; LN1, LN2.
- Anexa nr. 1 – Lista cu cantități de lucrări pentru reparație tip LN 3.1 mori MVC 75 t/h.
- Anexa nr. 1.1 – Lista cu piesele de schimb și materialele puse la dispoziție de beneficiar pentru lucrări de tip LN3.1 moara MVC 75 t/h.
- Anexa nr. 2 – Lista cu cantități pentru reparație tip LN 3.1 banda Redler nr. 1 și nr. 6.
- Anexa nr. 2.1. - Lista pieselor de schimb puse la dispoziție de beneficiar/banda BR 1-6.
- Anexa nr.3 – Lista cu cantități pentru reparație tip LN1 și LN2 moară MVC75 t/h.
- Anexa nr.2.1 – Lista cu piesele de schimb și materiale puse la dispoziție de beneficiar pentru lucrări de tip LN1 și LN2 moară MVC75 t/h

| | Funcția | Prenume, nume | Semnătura | Data semnării |
|------------------|-------------------------------|----------------------|---|----------------------|
| Aprobat | Director Tehnic | Stefan DINCA |  | |
| Vizat | Sef Sectie Reparatii | Nicolae DIU |  | |
| Verificat | Coordonator Com.Tehnic-UCC | Tudorel BALAURE |  | |
| Elaborat | Com.Tehnic-UCC | Stefan ZANFIR |  | |

Centralizator financiar

Reparatie mori carbune si benzi Redler tip LN3,1; LN3.2

| Nr. Crt. | Denumire reparatie lucrare | Nr. reparatii | Pret unitar(lei/rep) | Valoare totala (lei) |
|--------------------|---|---------------|----------------------|----------------------|
| 1 | Reparatie tip LN3,1 MVC (Anexa nr. 2, Anexa nr. 2.1) | 6 | | |
| 2 | Reparatie tip LN3,1 banda Redler 1-6 (Anexa nr. 3, Anexa nr. 3.1) | 3 | | |
| 3 | Întreținere și reparații accidentale tip LN1 și LN2 | 12 | | |
| Total (lei) | | | | |

CATEGORIA DE LUCRĂRI :

Reparație tip LN3,1 MVC 75 t/h aferente S.E. Craiova SA

| Nr.crt. | Capitolul de lucrări | U.M. | Cant. | P.U. | | | | Total | |
|---------|---|------|--------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------|---|
| | | | | a) materiale | b) manopera | c) utilaj | d) transport | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Demontarea în subsans.a utilajelor, montate prin simpla asezare sau fixare pe pardoseala, fundatii ori schelete met., utilajul avind greutatea > 30 tone; | t | 25.697 | | | | | | |
| 2 | Captusire plinie siloz b. a. la siloz cu H<35 m inclusiv cu tabla de 10-15 mm | t | 18.98 | | | | | | |
| 3 | Mori cu bile, cu bare, cu bolovani, cu ciocane, cu discuri, utilajul avind greutatea de 100-300 t, livrate în subsansamble cu greut. max. 80 t | t | 26.70 | | | | | | |
| 4 | Revizia agregatelor rotative - monoetajate avind greutatea pe ansamblu de 0,5 - 4 tone; | t | 3.20 | | | | | | |
| 5 | Schela metalica tubulara pentru lucrari pe suprafete verticale < 30 m inaltime inclusiv; | mp | 100.00 | | | | | | |
| 6 | TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 2 KM. | t | 64.20 | | | | | | |

Cheltuieli directe I

CAS

2.25%

TOTAL CHELTUIELI DIRECTE

Cheltuieli indirecte

Profit

TOTAL LUCRARE

Coord. Comp. Tehnic-UCC

Tudorel Balaur



Intocmit

Stefan Zanfir



**LISTĂ DE ECHIPAMENTE, PIESE DE SCHIMB ȘI MATERIALE
PUSE LA DISPOZIȚIE DE BENEFICIAR**

Serviciu: Reparatie tip LN 3,1 MVC 75 t/h pentru o moara

| Nr. crt. | Denumire Echipament | UM | LN3 |
|----------|------------------------------------|---------|------|
| 1 | Ciocan | buc | 24 |
| 2 | Bolț | buc | 24 |
| 3 | Știft | buc | 24 |
| 4 | Braț ciocan ex. lungă | buc | 12 |
| 5 | Braț ciocan ex. scurtă | buc | 12 |
| 6 | Apărătoare braț lung | buc | 12 |
| 7 | Apărătoare braț scurt | buc | 12 |
| 8 | Bandaj | subans. | 1 |
| 9 | Blindaj I – carcasă intermediară | buc | 1 |
| 10 | Blindaj III – carcasă intermediară | buc | 1 |
| 11 | Paletă | buc | 12 |
| 12 | Bară | buc | 12 |
| 13 | Asigurare paletă dreapta | buc | 12 |
| 14 | Asigurare paletă stînga | buc | 12 |
| 15 | Tablă de uzură | buc | 24 |
| 16 | Sector uzură | buc | 12 |
| 17 | Segment de uzura | buc | 12 |
| 18 | Manta de protecție | buc | 1 |
| 19 | Semicon blindaj | buc | 2 |
| 20 | Blindaj de colț | buc | 23 |
| 21 | Bolț ex. scurtă | buc | 48 |
| 22 | Bolț ex. lungă | buc | 12 |
| 23 | Țeavă 38x3,5 | m | 6 |
| 24 | Pt 50 | kg | 5200 |
| 25 | Tb. gros.30 | kg | 1100 |
| 26 | Tb.gros. 20 | kg | 2800 |
| 27 | Tb.gros. 18 | kg | 1550 |
| 28 | Tb.gros. 16 | kg | 440 |
| 29 | Tb.gros. 12 | kg | 270 |
| 30 | Tb.gros 8 mm | kg | 1000 |
| 31 | Tb. gros.3 | kg | 58 |
| 32 | Tb. gros.5 | kg | 10 |
| 33 | Oțel lat 120x20 | kg | 2400 |
| 34 | Oțel lat 150x20 | kg | 1150 |
| 35 | Oțel lat 100x30 | kg | 3000 |
| 36 | Șnur azbest 40 | kg | 45 |
| 37 | Șnur azbest 25 | kg | 10 |

LISTA CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI

Reparatie BR 1-6

| Nr. crt. | Capitolul de lucrari | U.M. | Cant. | P.U. | | | | Transport | Total |
|----------|--|------|--------|-------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|-----------|-------|
| | | | | Materiale col. 3x4a) | Manopera col. 3x4b) | Utiliaj col. 3x4c) | Total a+b+c+d | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Demontarea in subans.a utilajelor, montate prin simpla asezare sau fixare pe pardoseala, fundatii ori schelete met., utiliajul avind greutatea 18 - 30 tone; | tona | 26.987 | | | | | | |
| 2 | Captusire pilnie siloz b. a. la siloz cu H<35 m inclusiv cu tabla de 5-6mm | tona | 1.070 | | | | | | |
| 3 | Transportoare de uz general, de 5-50 t, livrate asambl/subansambl, piese gr. max. 20 t | tona | 26.987 | | | | | | |
| 4 | Transport | tona | 53.974 | | | | | | |

Cheltuieli directe I

CAS

2.25%

TOTAL CHELTUIELI

DIRECTE

Cheltuieli indirecte

Profit

TOTAL LUCRARE

Anexa 2.1

BR 1-6

Lista pieselor de schimb puse la dispozitie de beneficiar/banda

| Nr. crt. | Denumire echipament/piesă de schimb/material | UM | Cantitate | kg/um | kg |
|----------|---|-----|-----------|--------|-----------|
| 1 | Element banda Redler | buc | 200.00 | 115.00 | 23,000.00 |
| 2 | Roata lant minier arbore intoarcere BM 1842-07,02 | buc | 2.00 | 31.00 | 62.00 |
| 3 | Lant minier | m | 52.00 | 7.00 | 364.00 |
| 4 | Sina CF18 | ml | 68.00 | 18.00 | 1,224.00 |
| 5 | ROATA ANTRENARE BANDA CURATIRE Z=19 | buc | 2.00 | 32.00 | 64.00 |
| 6 | CUPLAJ TAKE | buc | 1.00 | 400.00 | 400.00 |
| 7 | PROFIL OTEL U 80 | kg | 450.00 | | 450.00 |
| 8 | PROFIL UNP 140 | kg | 100.00 | | 100.00 |
| 9 | Tabla s=5 mm | kg | 200.00 | | 200.00 |
| 10 | Tabla s=3 mm | kg | 320.00 | | 320.00 |
| 11 | Ax actionare banda Redler | buc | 2.00 | 290 | 580.00 |
| 12 | Roata actionare banda Redler | buc | 2.00 | 98 | 196.00 |
| 13 | PIULITA M16 | buc | 100.00 | 0.04 | 4.48 |
| 14 | SURUB HEX M16X70 | buc | 100.00 | 0.16 | 15.90 |
| 15 | SURUB HEX. M12X60 | buc | 50.00 | 0.072 | 3.60 |
| 16 | PIULITA M10 | buc | 50.00 | 0.06 | 3.00 |

26,986.98

26.99

LISTA CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI

Reparatie tip LN1 și LN2 MVC 75 t/h

| Nr.crt. | Capitolul de lucrări | U.M. | Cant. | P.U. | | | | Transport | Total |
|---------|---|------|-------|--------------|-------------|-----------|--------------|-----------|-------|
| | | | | a) materiale | b) manopera | c) utilaj | d) transport | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Demontarea in subsans.a utilajelor, montate prin simpla asezare sau fixare pe pardoseala, fundatii ori schelete met., utilajul avind greutatea > 30 tone; | t | 3.24 | | | | | | |
| 2 | Captusire pilnie siloz b. a. la siloz cu H<35 m inclusiv cu tabla de 10-15 mm | t | 0.20 | | | | | | |
| 3 | Mori cu bile, cu bare, cu bolovani, cu ciocane, cu discuri, utilajul avind greutatea de 100-300 t, livrate in subsansamble cu greut. max. 80 t | t | 3.24 | | | | | | |
| 4 | Schela metalica tubulara pentru lucrari pe suprafete verticale < 30 m inaltime inclusiv; | mp | 25.00 | | | | | | |
| 5 | TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 2 KM. | t | 6.49 | | | | | | |

Cheltuieli directe I

din care, transporturi t:

- transport auto

Alte cheltuieli directe:

CAS

TOTAL CHELTUIELI DIRECTE

Cheltuieli indirecte

Profit

TOTAL LUCRARE

2.25%

Anexa nr.3.1

LISTĂ DE ECHIPAMENTE, PIESE DE SCHIMB ȘI MATERIALE
PUSE LA DISPOZIȚIE DE BENEFICIAR

Lucrarea: Reparație tip LN 1 și LN2 MVC 75 t/h pentru o moară

| Nr. crt. | Denumire Echipament | UM | Cantitate | Nr. desen execuție |
|----------|---------------------------------------|---------|-----------|--------------------|
| 1 | Ciocan | buc | 24 | C-525L-66-01 |
| 2 | Bolț | buc | 24 | C-525L-66-02 |
| 3 | Știft | buc | 24 | C-525L-66-03 |
| 4 | Braț ciocan ex. lungă | buc | 12 | C-525L-66-04 |
| 5 | Braț ciocan ex. scurtă | buc | 12 | C-525L-66-04 |
| 6 | Apărătoare braț lung | buc | 12 | C-525L-66-05 |
| 7 | Apărătoare braț scurt | buc | 12 | C-525L-66-07 |
| 8 | Blindaj I + II – carcasă intermediară | subans. | 1 | C-525L-66-159 |
| 9 | Blindaj III – carcasă intermediară | subans. | 1 | C-525L-66-152 |
| 10 | Table și profile metalice | kg | 200 | OL37.1 |
| 14 | Blindaj de colț | buc | 12 | C525L-66-118/A |
| 15 | Bolț ex. scurtă | buc | 48 | C 525 L-66-06 |
| 16 | Bolț ex. lungă | buc | 12 | C 525 L-66-06 |