

Aprobat,
Director Divizie Strategii Dezvoltare
Petroniu Ion



CAIET DE SARCINI

1. Date generale

1.1. Denumirea lucrării: „Lucrări de reparații aferente zidului de sprijin din partea de Est și înlocuirea mâinii curente la bazinul nr. 2 aparținând Centrului de Recuperare și Perfecționare a Forței de Munca Săcelu”.

1.2. Autoritatea contractantă: Societatea Complexul Energetic Oltenia SA, Str. Alexandru Ioan Cuza, Nr. 5, Târgu Jiu, Gorj.

1.3. Beneficiar: Societatea Complexul Energetic Oltenia SA - Centrul de Recuperare și Perfecționare a Forței de Munca Săcelu.

1.4. Proiectant: SC Institutul de Cercetare Științifică Inginerie Tehnologică și Proiectări Mine pe Lignit SA, cu sediul în Craiova.

2. Necesitate și oportunitate

Pentru asigurarea funcționării în siguranță a bazinului nr. 2 din comuna Săcelu, jud. Gorj, beneficiarul a solicitat un raport de expertiză privind reparația pereților acestui bazin, în zona deteriorată. De asemenea, s-a solicitat și elaborarea unei documentații de proiectare (PT, CS, DE și DTAC) pentru „LUCRĂRI DE REPARAȚII AFERENTE ZIDULUI DE SPRIJIN DIN PARTEA DE EST ȘI ÎNLOCUIREA MÂINII CURENTE LA BAZINUL NR. 2 APARTINÂND CENTRULUI DE RECUPERARE ȘI PERFECȚIONARE A FORȚEI DE MUNCĂ SĂCELU”. Necesitatea acestei lucrări a apărut ca urmare a deteriorării totale a peretelui de pe latura de Est, și parțiale pe latura Sud-est, aferente bazinului nr. 2. Aceste deteriorări constau în sensul că zidăria pereților, alcătuită din piatră brută de cca. 40 cm grosime, este prăbușită ca urmare a cedării zidăriei la împingerea pământului din spatele zidăriei. Acest lucru s-a datorat atât inexistenței unei fundații și elevații corespunzătoare, cât și infiltrării apelor din spatele peretelui care a afectat zidăria moloanelor de piatră (piatră de râu), producând tasarea inegală pe teren sprijin a întregului perete și dezagregarea zidăriei pe laturile de Est și Sud-est indicate.

3. Legislație, standarde, norme, reglementări și documentații aplicabile

- Legea 10/1995-Legea calității în construcții;
- Legea 177/2015
- Normativ P100-1/2006 „Cod de proiectare seismică”;
- Normativ CR-6-2006 „Cod de proiectare pentru structuri de zidărie”;
- Normativ NP 112-2004 „Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directe”;
- „Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” aprobat prin Ordinul MLPAT nr. 9/N din 15.03.1993;
- Hotărârea nr. 28/09.01/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice;

- Ordin nr. 863/02.07.2008 „Instrucțiuni de aplicare a unor prevederi din H.G. nr.28/2008 - CP 012/1-2007- Cod de practică pentru producerea betonului”;
- NE 012/2010 - Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat;
- HG 766/97 privind agrementarea tehnică a produselor în construcții;
- P118/99 - Normativ siguranță la foc;
- STAS 10107/0 - Calculul și alcătuirea elementelor structurale din beton, beton armat și precomprimat;
- Legea 319/2006 - Sănătatea și protecția muncii;
- Normativ NP005-03 - Proiectarea construcțiilor din lemn
- Normativ C56-85 - Calitatea și recepția lucrărilor de construcții

4. Amplasament

Terenul în suprafață de 10.752,06 mp se află în intravilanul satului Săcelu, comuna Săcelu și este proprietate Societății CE Oltenia SA, conform Contractului de vânzare-cumpărare nr. 1119/14.03.2001, cu nr. cadastral 56, înscris în CF nr. 9 UAT Săcelu.

4.1. Regim economic

- folosința actuală a terenului: teren intravilan - bazin apă termală;
- destinația după PUG: zonă de instituții publice și servicii, zonă de parcare, recreere și sport - UTR 3;

4.2. Regim tehnic

Regim de înălțime admis în zona este P, P+1.

Terenul este delimitat de:

- E - teren proprietate de stat;
- V - râul Blahnița;
- N - Vasilescu Ionel;
- S - proprietatea SC JENI-MI SRL.

Accesul pietonal și auto se va face din DC501;

POT max. = 30%; CUT max. = 0,60, conform UTR 3.

5. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Clima României este una temperat continentală de tranziție (specifică Europei Centrale), cu patru anotimpuri distincte (iarnă, primăvară, vară, toamnă).

Diferențele locale climatice se datorează mai mult altitudinii și latitudinii și mult mai puțin influențelor oceanice (din vest), ale celor mediteraneene (din sud-vest) și celor continentale (din est).

Amplasamentul obiectivului este situat în:

- zona eoliană IV;
- zona climatică II, cu temperatura convențională minimă a aerului exterior de -15 °C și temperaturi medii anuale de +11,5 °C, zonă care în ultimii ani se caracterizează prin ierni aspre cu temperaturi minime ce coboară frecvent la -10° C și veri foarte calde chiar caniculare, cu temperaturi care depășesc +38° ...+40° C.

6. Descrierea lucrărilor

Soluția și măsurile propuse în „Raportului de expertiză tehnică nr. 182/2015”, privind rezistența, durabilitatea și siguranța în exploatare”, sunt următoarele:

a) În zona în care peretele de zidărie este prăbușit:

- se va goli bazinul nr. 2 de apă;
- se va evacua molozul rezultat din prăbușirea zidăriei existente pe tronsoane în lungime de max. 4,0 m. Pe acest tronson urmează a se executa o săpătură cu pereți sprijiniți, pentru executarea unei fundații din beton armat marca C16/20 (B250) cu înălțimea de minim 1,0 m sub nivelul fundației bazinului. În blocul de fundație se va îngloba și armatura verticală necesară elevației ,

minim Ø14/12,5 cm PC52, cu acoperirea betonului de 7 cm, conform tab. VII.3.5. din NE012-2/2010;

- pe blocul de fundație se va turna o elevație în grosime variabilă de la 75 cm la 40 cm din beton armat C20/25 (B350), cu dozaj de ciment de min. 390 kg/mc și armături verticale Ø14/12,5 cm, montate la extradusul elevației, cu acoperirea de min. 7 cm.

- în spatele elevației se va executa un drenaj din zidărie uscata de min. 50 cm grosime, rezemat pe o rigolă deasupra nivelului apei din bazin.

b) În zona peretelui de zidărie a bazinului nr. 2, neafectată de împingerea pământului din spatele peretelui:

- se menține peretele de zidărie existent și, în spatele acestuia, pe tronsoane de 4,0 m lungime, se va executa o săpătură de cca. 2,0 m lățime în care se va executa un zid de sprijin în forma de „L”, cu grosimea de 40 cm, cu latura verticală de max. 3 m înălțime și latura orizontală de 2,0 m lățime, betonul armat fiind marca C20/25 (B350), cu armături pe latura interioară a zidului „L” din min. Ø14/12,5 cm PC52, cu acoperirea de 7 cm, conform proiect.

În toate cazurile, betonul se va compacta corespunzător pentru asigurarea unui grad de impermeabilitate P8, conform NE-012-2/2010, tab.VII.3.4;

c) Pe latura de vest a bazinului nr. 2 consolidarea se va executa simultan cu consolidarea laturii de Est a bazinului nr. 3.

Zona afectată de prăbușirea zidăriei din moloane (piatra de râu), zona pe care se vor executa lucrările de refacere a peretelui este următoarea: latura est L = 18,60 m, latura sud L = 3,75 m (zona cu fisuri majore a zidăriei din moloane).

6.1. Caracteristici volumetrice și fațade

Prin lucrările de refacere a zidului de sprijin nu se schimbă volumul, forma și finisajele existente la bazinul de înmagazinare a apei pentru tratament.

6.2. Finisaje

Lucrările de reparații la peretele din zona estică a bazinului nr. 2 nu implică intervenții la finisajele existente ale bazinului, respectând impunerile de la eliberarea Certificatului de Urbanism, nr. 6065/27.10.2015.

6.3. Utilități

Construcția va beneficia de următoarele utilități:

a) Alimentarea cu energie electrică:

- există bransament din rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă;
- alimentarea cu energie electrică este executată și nu se fac intervenții la aceasta.

b) Alimentarea cu apă și canalizarea:

- nu este cazul;
- evacuarea apelor uzate este realizată prin racordarea la rețeaua de canalizare menajeră existentă; nu se fac intervenții la rețeaua de canalizare.

c) Alimentarea cu energie termică:

- nu este cazul.

d) Ventilarea spațiilor:

- nu este cazul.

Descrierea lucrărilor este prezentată în următoarele caiete de sarcini și memorii, care sunt anexate prezentului caiet de sarcini:

- expertiză tehnică nr. 182/2015;
- memoriu general;
- memoriu arhitectură;
- memoriu tehnic de rezistență;
- lista cuprinzând cantitățile de lucrări - formularul F3;
- caiet sarcini săpături, umpluturi, betoane, cofraje, armături;
- caiet sarcini ziduri de sprijin;
- caiet sarcini confecții metalice;
- caiet sarcini confecții metalice din oțel inoxidabil.

7. Cantitate

Cantitățile de lucrări sunt detaliate în caietele de sarcini pe specialități și în listele cuprinzând cantitățile de lucrări.

În cadrul Formularului F3 sunt incluși și suportii susținere mână curentă.

8. Durata de execuție a lucrărilor

Durata de execuție a lucrărilor este de 3 (trei) luni de la primirea ordinului de începere a lucrărilor.

9 Documentația tehnică

Beneficiarul va pune la dispoziție executantului următoarele documente:

- Proiectul tehnic privind „Lucrări de reparații aferente zidului de sprijin din partea de Est și înlocuirea mâinii curente la bazinul nr. 2 aparținând Centrului de Recuperare și Perfecționare a Forței de Muncă Săcelu, elaborat de SC ICSITPML SA, cu sediul în Craiova;

- Certificat de urbanism;

- Autorizația de construire - va fi pusă la dispoziția ofertantului câștigător în termen de 5 (cinci) zile de la semnarea contractului.

Înainte de prezentarea ofertei financiare și tehnice, ofertantul poate să solicite examinarea locului de execuție a lucrării, amplasamentul, accesul pentru persoane și mijloace de transport auto, condițiile de transport și de predare a deșeurilor rezultate, riscurile, situațiile neprevăzute și alte circumstanțe care pot influența oferta.

Amplasamentul va putea fi vizualizat în baza unei cereri avizate de către autoritatea contractantă, în termen de 48 de ore de la solicitare.

10. Prezentarea ofertei

10.1. Oferta tehnică - va fi astfel întocmită încât să rezulte clar, detaliat și punctual:

- lucrările care se vor executa (pentru care se prezintă oferta financiară);

- caracteristicile tehnice ale acestor lucrări;

- graficul de execuție al lucrărilor.

10.2. Oferta financiară - va cuprinde costul total necesar execuției lucrărilor menționate în caietul de sarcini. Oferta financiară se va elabora pe baza listelor cu cantități de lucrări, întocmite de proiectanți, care sunt atașate la caietul de sarcini (anexa - formularul F3). La oferta financiară se vor atașa devizele ofertă, care vor păstra structura listelor cu cantitățile de lucrări.

Devizele ofertă vor avea atașat:

- lista consumurilor cu mâna de lucru;

- lista consumurilor cu resurse materiale;

- lista consumurilor privind transporturile;

- lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor de construcții.

11. Modalități de plată

Plățile lucrărilor executate se face în lei, conform facturilor emise de executant și acceptate la plată de achizitor, în baza situațiilor de lucrări lunare.

Beneficiarul va refuza la plată facturile dacă executantul nu prezintă, după semnarea contractului, următoarele documente:

- graficul de execuție de detaliu care să prevadă numărul de personal folosit pe fiecare etapă în parte, utilajele folosite etc.;

- plan de control, calitate, verificări și încercări (PCCVI);

- documentele justificative din care să rezulte contul deschis la trezoreria statului, de 0,5% din valoarea contractului, pentru garanția de buna execuție a lucrărilor, sau Scrisoare de Garanție Bancară în original;

- convenția de protecția mediului;

- convenția de securitate și sănătate în muncă.

12. Garanția de bună execuție

Garanția de bună execuție pentru lucrările realizate, reprezintă 10% din valoarea acestora.

Garanția de bună execuție a contractului va fi constituită prin:

- rețineri din sumele datorate aferente facturilor introduse și acceptate la plată pe baza situațiilor de plată parțiale. În acest caz furnizorul se obligă să deschidă un cont la dispoziția autorității contractante, la o unitate a trezoreriei statului. Suma inițială care se depune de către executant în contul astfel deschis va fi de 0,5% din prețul contractului, în conformitate cu prevederile art. 90, alin. 3 din HG nr. 925/2006, cu modificările și completările ulterioare;

- Scrisoare de Garanție Bancară, în sumă de 10% din valoarea contractului. În acest caz, valabilitatea Scrisorii de Garanție Bancară va fi de 27 luni, de la data semnării, de către ambele părți, a contractului.

Garanția de bună execuție se eliberează conform prevederilor HGR 925/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Executantul este obligat ca, în termen de 10 zile de la semnarea contractului, să depună la sediul beneficiarului Scrisoarea de Garanție Bancară în original sau să facă dovada deschiderii contului și depunerii valorii de 0,5% din prețul contractului.

13. Recepția lucrărilor

Recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală se realizează conform HG nr. 273/1994, privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

După finalizarea lucrărilor și acceptarea de către beneficiar a dosarului de calitate al lucrării și a cărții tehnice a construcției, executantul poate notifica beneficiarul cu privire la finalizarea lucrărilor în vederea efectuării recepției la terminarea lucrărilor.

14. Perioada de garanție acordată lucrărilor

Perioada de garanție a lucrărilor este de 36 luni și decurge de la data semnării procesului verbal la terminarea lucrărilor.

15. Obligațiile executantului lucrării

a) Înaintea începerii lucrărilor, executantul are următoarele obligații:

- să instruiască muncitorii asupra modului de lucru, succesiunii operațiilor și a părților din lucrare ce urmează a se executa;
- să delimiteze zona de lucru;
- să încheie convențiile de protecția mediului și de securitate și sănătate în muncă cu beneficiarul, în maxim 5 zile de la semnarea, fără obiecțiuni, a contractului.

b) Pe parcursul execuției lucrării, executantul are următoarele obligații:

- să execute lucrările în cantitățile și calitatea solicitată prin proiectul elaborat de SC ICSITPML SA, cu sediul în Craiova și prezentul caiet de sarcini;
- lucrarea trebuie să corespundă documentațiilor tehnice de execuție și de calitate, tuturor probelor și încercărilor finale prevăzute în proiect, caietului de sarcini și procedurilor specifice de management al calității, prevăzute în manualul de calitate al executantului, plan ce va fi înaintat spre analiză și aprobare beneficiarului;
- să asigure numai personal calificat și autorizat pentru execuția lucrărilor, inclusiv la intervențiile făcute în perioada de garanție;
- să asigure condițiile de acces a mijloacelor de transport, a utilajelor de mecanizare, astfel încât să nu se producă deranjamente în instalațiile beneficiarului aflate în funcțiune sau în rezervă;
- să asigure condițiile de acces a personalului autorizat al beneficiarului la punctele și documentele precizate în PCCVI-ul lucrărilor.

Nerespectarea acestor obligații poate duce la suspendarea execuției lucrărilor sau a plăților de către beneficiar până la îndeplinirea aspectelor notificate. Pe perioada suspendării, executantul este obligat să conserve lucrările efectuate și să răspundă de echipamentele și materialele predate de beneficiar.

16. Managementul calității

Executantul proiectării va face dovada că are implementate sistemele de management integrat calitate-mediul în conformitate cu prevederile standardelor ISO 9001 și ISO 14001 și sistemele de management integrat calitate-mediu-sănătate și securitate ocupațională în conformitate cu standardele ISO 9001:2008, ISO 14001:2005 și OHSAS 18001:2008.

Pentru executarea unor lucrări de calitate la infrastructură, structură și instalații electrice, este strict necesar să se respecte Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Legea 177/2015, precum și normativele și STAS-urile în vigoare.

Executantul va respecta programul de control al calității lucrărilor de execuție pe faze determinate, elaborat de proiectant.

Executantul se obligă să mențină în funcțiune pe parcursul execuției lucrării sisteme de management ale calității și mediului.

Beneficiarul va avea dreptul de a efectua audituri privind aceste sisteme de management atât executantului cât și subcontractanților săi.

Executantul va asigura condițiile efectuării de către achizitor a inspecțiilor, recepțiilor și auditurilor. Beneficiarul comunică în scris, înainte cu 5 zile, perioada de efectuare a auditului.

Verificările și inspecțiile efectuate de către beneficiar nu absolvă executantul de realizarea lucrării conform cerințelor specificate în documentație și nu exclude o respingere ulterioară de către beneficiar.

Dreptul în continuare al beneficiarului de a inspecta, testa, audita, recepționa și de a respinge produse, operații/lucrări până la finalizarea contractuală nu va fi limitat sau respins din motivul că au fost în prealabil inspectate, testate sau recepționate de către acesta, conform clauzelor de mai sus.

16.1. Inspecții și încercări

Pe parcursul execuției lucrărilor, executantul se obligă să efectueze toate inspecțiile și încercările prevăzute în documentația tehnică, procedurile proprii de control și în planul de inspecții și încercări, astfel încât să garanteze toate caracteristicile specificate în documentația tehnică, în caietul de sarcini și proiect.

Executantul se obligă să prezinte în termen de 10 zile de la încheierea contractului planul de control, calitate, verificări și încercări (PCCVI). Planul de control, calitate, verificări și încercări va conține toate inspecțiile și încercările ce se vor efectua pe parcursul execuției lucrărilor și la final. Beneficiarul poate solicita puncte de inspecții și încercări suplimentare față de cele prevăzute în PCCVI-ul propus și va alege punctele de asistare și staționare.

Executantul se obligă:

- să notifice în scris beneficiarul, cu 48 de ore înainte fazele determinate;
- să asigure pe tot parcursul derulării contractului, accesul beneficiarului la toate înregistrările privind calitatea;
- să prezinte beneficiarului, înainte de implementare, spre analiză și aprobare procedurile de execuție precum și orice modificare în procedeele de execuție sau în practicile de asigurare privind calitatea;
- să stabilească, la depistarea unei neconformități de către beneficiar, pe parcursul derulării contractului, la recepție și în perioada de garanție, în termen de 48 de ore, soluția pentru tratarea acesteia și termenul pentru aplicarea acesteia;
- să supună aprobării proiectantului și beneficiarului orice cerere de derogare apărută pe parcursul execuției lucrărilor;
- să suporte toate costurile suplimentare generate de operațiile necesare remedierii neconformităților sau depășirea termenului de execuție.

16.2. Dosarul de calitate al lucrării

Executantul are obligația de a transmite beneficiarului documentele (dosarul de calitate al lucrării) care atestă calitatea și care vor însoți lucrările executate înainte de organizarea recepției la terminarea lucrărilor și cartea tehnică a construcției (conform HG 273/1994).

Dosarul de calitate al lucrării va conține: certificatul de calitate/declarație de conformitate și garanție, planul de inspecții și încercări aprobat de beneficiar, lista de regăsire a materialelor utilizate, certificatele de calitate ale materialelor, toate înregistrările calității conform planului de inspecții și încercări, înregistrări privind autorizări, dacă este cazul, cererile de derogare și rapoartele de neconformitate întocmite de reprezentanții beneficiarului, cărți tehnice, instrucțiuni de exploatare, pentru materialele și echipamentele înglobate în lucrare, etc.

17. Măsuri de sănătate și securitate în muncă

Ținând seama de specificul lucrării, se va respecta legea 319/2006 a sănătății și securității în muncă și HG 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, precum și instrucțiuni proprii locului de muncă respectiv.

Obligațiile generale ale prestatorului:

a) Să respecte reglementările în vigoare referitoare la securitatea și sănătatea în muncă:

- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- HG 300/2006 - cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006, cu completările și modificările aprobate prin HG 955/2010;

b) alte cerințe:

- Înainte de începerea lucrărilor să încheie convenția de securitatea muncii cu beneficiarul;
- Să elaboreze planul de evaluare a riscurilor și să ia măsuri de respectare a lui;
- Personalul executantului să fie dotat cu echipament complet de protecție, inscripționat cu sigla firmei și să aibă o evidență a personalului existent în șantier în fiecare zi pe perioada derulării contractului;
- Să asigure protejarea zonei de lucru;
- Să respecte indicatoare de pericol;
- Să prezinte factorii de risc la care este supus personalul beneficiarului în zona sa de lucru.

18. Protecția mediului

Pe parcursul execuției lucrărilor, executantul este obligat:

a) - să respecte următoarea legislație privind protecția mediului:

- OUG 195/2005 privind Protecția Mediului;
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- Ordinul 757/2004 privind aprobarea normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- Convenția de mediu ce se va încheia cu beneficiarul înainte de începerea lucrărilor.

b) - să-și însușească și să respecte politica, procedurile și reglementările de calitate, mediu și securitate și sănătate în muncă ale beneficiarului pe domeniul căreia își desfășoară activitatea.

Executantul va solicita aceste documente de la beneficiar, în maxim 10 zile de la semnarea contractului.

c) - să gestioneze aspectele de mediu identificate referitoare la activitatea prestată pentru prevenirea/limitarea daunelor asupra mediului și afectării populației și proprietăților, ca urmare a poluării, zgomotului și al altor consecințe ale activității sale.

d) - ca emisiile, descărcările de reziduuri și deversările rezultate din activitățile sale, desfășurate pe amplasamentul beneficiarului să nu depășească valorile impuse de legea în vigoare.

Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va reface stratul vegetal în zonele unde acesta a fost afectat. Suprafața terenului pe care s-au executat săpături se va amenaja astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnării lor.

Prin grija constructorului, pe toată durata de execuție a lucrărilor, materialele folosite vor fi depozitate în locuri special amenajate astfel încât influențele asupra mediului să fie minime iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja, aducându-se la starea inițială. Toate soluțiile și tehnologiile adoptate vor fi moderne și nepoluante.

19. Performanțe funcționale

Refacerea zidului de sprijin din partea de Est și înlocuirea mâinii curențe la bazinul nr. 2 va asigura drenarea apelor din ploii și izvoare, o rezistență mărită la împingerea din presiune a pământului și respectarea cerințelor din Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare respectiv art. 5 lit a), b), d) și e)

20. Prevederi finale

- Respectarea tuturor instrucțiunilor din caietul de sarcini este obligatorie pentru toți operatorii economici care au depus oferte;
- 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 ofertați sau condițiile economice prezentate sunt inacceptabile sau dacă oferta nu respectă întocmai toate cerințele prevăzute în caietul de sarcini.

Șef Departament Sisteme de Management,
Dumitrescu Filimon

Șef Departament Tehnic,
Bosnari Marius

Șef Departament Protecția Mediului,

Bănică Valerica

Șef Serviciul Monitorizare Implementare
Lucrări Investiții Energie

Preda Marius

Întocmit,
Bîcoi Marius

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)
 CEO-SDM Tg. jiu
 Lucrarea:01-Refacere perete bazin nr.2
 Obiectul:01-Construire perete
 Categoria de lucrari:01-Construire perete bazin nr.2

ANTEMASURATOARE

- 1 TSC03F2 82 SUTE MC 1,95000
 SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM ARGHILOS IMBIB.CU APA DESC.AUTO.TEREN CAT 2
 SECT. A-A
 $20,70m \times 2,75m \times 1,10m = 62,62mc$
 $20,70m \times 1,25m \times 1,00m = 25,88mc$
 $20,70m \times (2,00+4,00)/2m \times 2,0m = 165,60mc$
 $= 254,10mc$
 SECT. B-B
 $1,50m \times 2,70m \times 1,10m = 4,46mc$
 $1,50m \times 1,85m \times 1,00m = 2,78mc$
 $1,50m \times (1,40+3,30)/2 \times 1,90m = 6,70mc$
 $= 13,94mc$
 Total = $254,10mc + 13,95mc = 268,05mc$
 Se executa mecanic 73%- $268,05 \times 0,73 = 195,68mc$ -rot . 1,95 sute mc
- 2 TSA04H2 82 M CUB 66,50000
 SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.IMBIB.CU APA ADINC.3,01-4,5M,T.MIJLOCIU
 Se executa manual 25%- $268,05 \times 0,25 = 66,5mc$
- 3 TRI1AA01C1 82 TONE 120,0000
 INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.1
 $66,5 mc \times 1,8t/mc = 120 tone$
- 4 TRA01A.....P 82 TONE 468,00000
 TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM
 $260 mc \times 1,8 t/mc = 468t$
- 5 TSF05C1 82 MP 108,00000
 SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.ASEZ.ORIZ.,LAT.INTRE MAL.< 1,5M LA ADINC.PESTE 4M;0,0-0,2M INTRE DULAPI
 $(2,25m + 20,70 m + 3,75m) \times 4,05m = 108 mp$
- 6 TSA24A1 82 ORE 224,00000
 EPUIZAREA MEC.A APEI DIN SAP.IN TEREN CU INFILTR.P UTERNICE CU MOTOPOMPA DE APA DE 6,6-12KW
- 7 PB09B1 82 M CUB 54,5000
 TURN.BET.ARMAT B150 IN FUND.TALPI RADIARE POMPA
Fundatie perete bazin
 $18m \times 2,25m \times 1,1m = 44,55m$
 $2,70m \times 2,25m \times 1,10m = 6,69m$
 $1,50m \times 2,20m \times 1,0 = 3,65m$
 $= 54,50mc$
- 8 2100898 M CUB 55,0000
 BETON DE CIMENT CLASA C16/20 (B250) CU 390 KG CIMENT
 $54,5 mc \times 1,008 = 55mc$
 Cim.Hz35; rez. ape sare si sulfatice;P8;390kg/mc

- 9 PD01A1 82 KG 2330,00000
MONT.ARMATURI PT.BETON ARMAT IN FUND.RADIARE ELEV. INFRASTR.SUPRASTR.POD
GRINZI DREPT, CADRE ETC.
Conform extras =2330kg
Montare armaturi din bare independente
- 10 CZ0302E1 82 KG 2330,00000
CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA CONST OBIS IN ATELIERE
CENTRALIZATE PC 52 D=10-16 \$
Bare independente
Conform extras =2330kg
- 11 PB10B1 82 M CUB 43,0000
TURN.BET.ARMAT B150 IN ELEV.INFR.DE POD PILE CASET CHESOANE FUNDATII ZID SPRIJIN
ETC CU POMPA-
Turnare beton cu pompa in elevatii
Cim. Hz35; rezist. agres.apa sare si sulfatice
- 12 2100899 M CUB 43,350000
BETON MARFA CLASA C20/25 (B350)
Cim.Hz35,rezist.apa sare si sulfatice;P8;390kg/mc
- 13 TRA06A..... 82 TONE 246,0000
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO BETONIERA DE 5,5MC DIST.
=.....KM \$
 $98,35mc \times 2,5l/mc = 246l$
- 14 PE01C1 82 M CUB 22,0000
ZIDARIE USCATA IN DRENURI LA CULEI SI ZID. SPIJ. DIN PIATRA BRUTA ROCA SEDIMENTARA
 $22,80m \times 0,75m \times 1,3m = 22mc$
- 15 TRA01A..... 82 TONE 3,00000
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELO R CU AUTOBASCULANTA PE
DIST.= KM. \$
Transport armaturi 2330kg ,rot 3,0t
- 16 ACA10D1 82 M 15,00000
MONTARE TEAVA PVC TIP 4(G) IN PAMINT IN EXTERIORUL CLADIRILOR, AVIND DN 110
 $11buc \times 1,35 = 14,85m - rot. 15m$
- 17 PC02A1 82 MP 134,00000
COFRAJE PT. BETON ELEVATIE SI ZIDURI DE SPRIJIN DIN PANOURI CU PLACI CU SUPRAFETE
PLANE
 $2 \times (3,7m \times 5buc \times 2,9m) = 107,30mp$
 $6 \times 3m \times (0,7m + 0,4m) / 2 = 9,90mp$
 $(1,5m + 3,75m) \times 2,8m = 14,70mp$
 $2,80m \times (0,7m + 0,4m) / 2 = 1,54mp$
 $= 133,4mp = rot 134mp$
- 18 CH05C1 82 M 130,00000
MANA CURENTA METALICA CONFECTIONATA DIN TEAVA INOX
Numai - montajul L=130 m
- 19 3248275 82 M 46,00000
TEAVA F S OTEL INOX TR 20x1,5 (confectie sustinere mana curenta)
 $130m / 1,5m = 87$ suport sustinere mana curenta
 $87 buc \times 0,528 = 46m$
- 20 3247752 82 M 130,00000
PROCURARE TEAVA F S OTEL INOX TR 40x2,5 (mana curenta perimetral bazin nr. 2)

L= 130m

21 H1F13A1 82 M 26,00000

FORARE GAURI (Ø12 mm, adancime 100mm) CU PERFORATORUL ROTATIV PNEUMATIC
EXECUT. IN ROCI SEMIDURE, CU ADANCIMEA S<3,0M
87suporti x 3 suruburi x0,1m=26,1m

22 TRA01 A... 82 TONE 30,80000

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST KM
Transport material pentru zidariea uscata
22 mc x 1,4 t/mc =30,8t

23 TRA01 A... 82 TONE 324,00000

TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE
DIST KM
Transport nisip refacere plaja
190,5 mc x 1,7 t/mc =324t

24 TSD01C1 82 MC 190,00000

IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMANTULUI AFANAT, STRAT UNIFORM 10-30CM GROS CU
SFARAMAREA BULG. TEREN PAMANT COEZIV
Refacere plaja - nisip =190mc

25 TSD04B1 82 MC 190,00000

COMPACTAREA CU MAI DE MANA A UMPLUTURILOR EXECUTATE IN SAPATURI ORIZONTALE SAU
INCLINATE LA ¼, INCLUSIV UDAREA FIECARUI STRAT V
Refacere plaja =190mc

26 TRB01C14 82 TONE 35,00000

TRANSPORT MATERIALE CU ROABA PE PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE GRUPA 1-3
DISTANTA 40M
Transport nisip cu roaba = 10% x 190mc x1,8 tmc=34,2 tone- rot 35 tone

27 DA06A2 82 MC 190,00000

STRAT AGREGATE NAT (NISIP) CU ASTERNERE MANUALA
Procurare nisip refacere plaja =190mc

28 2603301 MP 8,700000

Procurare polistiren expandat 20mm grosime

5 rosturi x 3mx (0,4m+0,75m)/2 =8,63 mp- rot 8,7mp

PROIECTANT

S.C. I.C.S.I.T.P.M.L.S.A