

MEMORIU TEHNIC

Privind ordinea operațiunilor executate,
tehnologia și metodele folosite (*propuse*) pentru realizarea lucrărilor

1. Denumirea/numele: AM SISTEME SRL
2. Codul fiscal: 1010600043517
3. Adresa sediului central: str. Stefan cel Mare 1a, mun. Straseni, Republica Moldova
4. Telefon +373 60 96 83 96 E-mail: info@term.md
5. Certificatul de înregistrare: MD 0104301 din 15.12.2010
(numărul, data înregistrării)

2. Ordinea operațiunilor executate conform devizului ofertă

Lucrarile urmeaza sa fie executate in conformitate cu graficul atasat, avand preventiv urmatoarea ordine:

- a. Organizarea șantierului
- b. Compartimentul № 2-3-1 Elemente constructive (009/23-3-C)
- c. Compartimentul № 2-3-2 Soluții arhitecturale (009/23-3-SA)
- d. Compartimentul № 2-3-3 Soluții termomecanice (009/23-3-SM)
- e. Compartimentul № 2-3-4 Automatizarea SM (009/23-3-ASM)
- f. Compartimentul № 2-3-7 Rețele interioare apeduct și canalizare (009/23-3-RAC)
- g. Compartimentul № 2-3-6 Sistemele Incalzire, Ventilare și Conditionare (009/23-3-IVC)
- h. Compartimentul № 2-3-9 Semnalizarea de paza (009/23-3-SIP)
- i. Compartimentul № 4-1-1 Alimentarea cu energie electrica. Substatii electrice (009/23-AEES/IEI)
- j. Compartimentul № 6-1-1 Rețele exterioare apeduct și canalizare (009/23-0-REAC)
- k. Compartimentul № 6-1-2 Rețele termice (009/23-0-RT)
- l. Compartimentul № 7-1 Amenajarea teritoriului (PG)
- m. Verificări, încercări și probe în vederea punerii în funcțiune
- n. Recepția la terminarea lucrărilor

7. Tehnologia și metodele folosite (*propuse*) pentru realizarea lucrării/lucrărilor

Santierul propus pentru lucrările „**Lucrări de reparație capitală a rețelelor ingineresti exterioare și amenajarea teritoriului din cadrul U/M Negrești, r-n. Strășeni Lot 1, Lot 2, Lot 3, Lot 4**” urmează să fie organizat în curtea unității militare, în conformitate cu schema ce urmează să fie elaborată. Printre construcțiile/echipamentele prezente pe șantier pe toată perioada desfășurării lucrărilor se va enumera baraca pentru personal, cu două compartimente, pentru vestiarul lucrătorilor și biroul dirigintei de șantier. Cazarea personalului va fi făcută în spațiile arendate de companie cu asigurarea condițiilor de bază, precum odăi amenajate, baie și bucătărie special destinate pentru acest scop. În apropiere de baraca pentru personal, se va amplasa containerul metalic pentru depozitarea materialelor, unde se vor depozita materialele de construcții sensibile la temperatură și umiditate și echipamentele de gabarite mici utilizate la fiecare etapa corespunzătoare a procesului de construcție. La etapa organizării de șantier, se va instala de asemenea WC-ul ecologic și pichetul pentru prevenirea și stingerea incendiilor. Racordarea la sursele de energie electrică și apă vor fi executate prin intermediul contoarelor de la sursele existente ale șantierului.

Lucrările de construcție - montare pentru „**Lucrări de reparație capitală a rețelelor ingineresti exterioare și amenajarea teritoriului din cadrul U/M Negrești, r-n. Strășeni Lot 1, Lot 2, Lot 3, Lot 4**” vor începe cu obținerea autorizațiilor și permisiunilor de la autoritățile locale. În paralel, șeful echipei va inspecta zona șantierului în vederea organizării amplasării baracului pentru personal, containerului pentru depozitarea materialelor și asigurarea zonei de acces pentru mașini și utilaj de gabarit mare. Departamentul comercial va plasa comenzile pentru materialele și utilajele utilizate în primă etapă sau care au un timp de producere/livrare îndelungat, evitându-se astfel eventuale întârzieri în derularea proiectului cauzate de lipsa acestora pe piața Moldovei.

După obținerea autorizațiilor, începe amenajarea propriuzisă a șantierului de construcție, cum este descris mai jos al prezentului document și începe livrarea echipamentelor pentru construcție și materialele pentru prima etapă.

Se planifica ca 3 echipe vor activa pe santier, ceea ce permite execuția tuturor loturilor simultan, o echipă fiind destinată construcțiilor generale, a doua rețelelor ingineresti, fapt care va permite executarea în paralel a lucrărilor ce tin de construcția centralei, si o echipă destinata lucrărilor de electricitate, automatizare si semnalizare, în acest caz lucrările vor fi executate pe rind.

Organizarea santierului si livrarea echipamentelor de baza la locul destinat sunt planificate pentru saptaminile 1-2 din perioada de executie. In acelasi timp, in saptamina 2 vor incepe lucrările de constructii la compartimentele Elemente constructive și Soluții arhitecturale ale centralei termice, cere vor derula pînă în săptămâna a 4-a.

Totodată vor derula în paralel și compartimentul de montare a echipamentului temomecanic, precum și soluțiile de automatizare a acestuia - care vor fi executate în saptamina 2-4. De asemenea, in saptamina 3-4 vor demara lucrările la Rețele interioare de alimentare cu apa si canalizare și Montarea sistemelor de încălzire și ventilare a centralei termice. Montarea utilajului electric, de automatizare, paza si antiincendiu se vor executa de echipele corespunzatoare in saptamina a 5-a. Simultan cu reparatia capitală a centralei termice, vor derula și lucrările de monatre a rețelelor exterioare de apeduct și canalizare, precum și a celor termice cu racordarea la clădiri în perioada săptămânolilor 3-6. Ce ține de lucrările de alimentare cu energie electrică exterioare, acestea vor derula în saptamanile 4-7.

Fiecare sistem construit va fi testat treptat in conformitate cu normativele si standardele in vigoare, pentru depistarea posibilelor neregularitati pina la etapa testarilor finale.

Ca și ultimă etapă va fi amenajarea curții și teritoriului, evacuarea șantierului și încercările finale ale sistemelor, perioada săptămânolilor 7-8.

Utilajul implicat în executarea lucrărilor este descris în organizarea de șantier și de asemea în formularul pentru echipament. Personalul afiliat proiectului are experiența similară suficientă în execuția acestor tipuri de lucrări, fapt care va duce la executarea contractului în termenii prestabiliți cu respectarea tuturor normativelor și standardelor naționale și cerute în proiect.

Activitatea pe șantier se va desfășura 8 ore pe zi, 5 zile pe săptămână. Orice activitate executată în afara acestor ore va fi doar cu aprobare prealabilă sau în situație de urgență.

Se va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și sanitară adecvată, și se vor respecta toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, în vederea asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

Se va asigura în timpul lucrărilor de construcție întreținerea și curățarea instalațiilor sanitare pentru uzul angajaților.

Se va asigura o structură de organizare care va cuprinde personal calificat, cu experiență și suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasă a programului de construcții și prevederilor contractului.

Se vor curăța amplasamentele tuturor lucrărilor temporare, birourilor, depozitelor, mizeria de la baraci și alte amplasamente și va dispune toate reziduurile într-o manieră adecvată.

Tot timpul și în toate rapoartele se vor lua măsurile necesare pentru protecția mediului în jurul șantierului prin aderarea la măsurile detaliate din planul său de management al mediului înconjurător.

Se va face tot posibilul să se evite afectarea vegetației, florei, etc. Dacă reprezentanții beneficiarului cer ca anumiți copaci, arbuști și garduri vii vor trebui să fie protejați, se vor lua toate precauțiile necesare pentru a preveni deteriorarea acestora.

O dată cu terminarea tuturor lucrărilor care au fost executate în orice parte a șantierului, altele decât cele legate de întreținerea lucrărilor, se va curăța partea menționată a șantierului după cum este specificat în clauzele relevante ale condițiilor contractului.

Nu se va permite autovehiculelor sau utilajelor să plece de pe șantier înainte de a fi curățate.

Se va încerca ca drumurile și arterele de circulație folosite sa nu se murdărească ca rezultat al folosirii, iar cazul în care se murdăresc, se vor lua toate măsurile pentru a le curata, fără costuri suplimentare pentru angajator.

Se va avea în vedere că nu există depuneri de pământ și pietriș, pe drumurile publice sau private ca rezultat al lucrărilor. Toate vehiculele care părăsesc șantierul vor fi curățate corespunzător.

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, se vor face cai temporare de acces, incluzând și drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare din când în când cu aprobarea angajatorului. Se vor întreține aceste cai de acces în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor și vehiculelor până la terminarea lucrărilor.

Nu se va intra cu nici o parte a șantierului în terenurile private fără permisiunea prealabilă a angajatorului și fără consimțământul proprietarilor acestor terenuri.

Se vor construi toate drumurile de serviciu, care vor fi în conformitate cu standardele, astfel încât să poată fi folosite normal și în siguranță în orice condiții climatice.

Se vor ridica și se vor menține împrejmuiri temporare și porți, pentru a închide aria lucrărilor de efectuat și orice alte suprafețe de teren care pot fi necesare pentru a se îndeplini obligațiile față de beneficiar.

Nicio persoană neautorizată nu va putea intra pe șantier. Se vor instrui toate persoanele să evite și să prevină abuzurile în conformitate cu condițiile generale ale contractului.

Se vor organiza, furniza și întreține, în locuri ușor accesibile, atât pe șantier cât și în zona de cazare a lucrătorilor, posturi sanitare de prim - ajutor, pe toată durata contractului.

Dotarea și încadrarea cu personal sanitar a acestor posturi va fi conformă cu prevederile normelor sanitare pentru șantierele de construcții.

Se vor face toate angajamentele pentru alimentarea cu apă și energie electrică în scopul lucrărilor.

Se vor instala contoare, pentru utilitățile necesare lucrărilor. Astfel se va contoriza energia electrică și apa consumată.

Apa reziduală va fi evacuată în afara șantierului conform cerințelor Angajatorului, pentru a preîntâmpina defecțiuni sau reclamații.

La terminarea lucrărilor, se vor curăța toate drumurile temporare de acces și se va readuce zona la condiția ei inițială cu amenajarea teritoriului și curții descrisă în proiect și caietul de sarcini.

Refacerea acestor zone va cuprinde următoarele lucrări: săpare teren, nivelare, strângere și depozitare elemente grosiere, încărcare, transport și descărcare material excedentar, readucerea terenului la starea inițială inclusiv carosabil, trotuar, gazon și zona verde a curții.

Se vor păstra dosare conținând poziția și amploarea excavațiilor pentru orice tip de utilitate publică sau obstacol întâlnit în timpul execuției lucrărilor, precum și a probelor luate.

Se vor respecta toate reglementările referitoare la protecția personalului, operatorilor, personalului Angajatorului. Se vor obține copii ale tuturor reglementărilor în vigoare și se vor utiliza în inspecția pe șantier.

Atenție specială se va acorda respectării legislației în vigoare pentru protecția muncii și în special " Legea securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI din 10 iulie 2008 și HG nr. 80 din 09.02.2012.

Organizarea șantierului se va face astfel încât să satisfacă toate cerințele tehnice și sanitare. Pentru organizarea șantierului se vor respecta prevederile din specificațiile tehnice.

În cazul existenței unor instalații subterane, muncitorii vor fi instruiți asupra metodelor ce se vor folosi, pentru a fi feriți de accidente, iar lucrările se vor desfășura sub supraveghere tehnică permanentă. Pentru toate operațiile necesare spre executare vor fi organizate instruirii de protecție a muncii, atenție sporită fiind atrasă asupra muncitorilor care efectuează lucrări la înălțime (acoperiș, fațadă). Tot personalul implicat în contract va fi echipat corespunzător sarcinii pe care o îndeplinește (respiratoare la lucrări de demolare, centuri de siguranță la lucrări de înălțime), fiind asigurată și calificarea personalului care efectuează lucrări speciale. Pe timp nefavorabil, lucrările la exterior vor fi întrerupte.

Se vor lua toate măsurile pentru a fie depășite efectele diferitelor obstrucții ce vor putea fi întâlnite în teren pe perioada lucrărilor, cum ar fi:

- Obiecte îngropate (pereti, fundații vechi etc.);
- Străzi înguste, excavații adânci, sol slab;
- Utilități îngropate (de ex. cabluri electrice și telefonice, conducte de apă sau de canalizare, de apă caldă sau de gaz etc.);

Materialele rezultate din demolări precum și reziduurilor și materialelor nedorite se vor încărca și se vor transporta la gunoiști autorizate sau spre reciclare după caz. După demolare, materialul rezultat se va strânge în gramezi. Încarcarea și transportul materialelor amintite se va face cu atobasculante.

8. Materialele utilizate în procesul executării lucrărilor (caracteristici, producător, etc.)

Pentru executia lucrarilor ”**Lucrări de reparație capitală a rețelelor ingineresti exterioare și amenajarea teritoriului din cadrul U/M Negrești, r-n. Strășeni Lot 1, Lot 2, Lot 3, Lot 4**”, vor fi implicați numai furnizori atent selectați pentru materialele și produsele de construcții. Printre echipamentele de baza care pot fi evidentiuate sunt produse în: materiale de construcții – SUPRATEN- Moldova, panouri Sandwich – Almet – Ucraina, corpuri de încălzire Iuterm – Ucraina; conducte din PPR și PE – Valrom – România; pompele de circulație – Wilo - Germania; Boiler pentru apa caldă Galmet - Polonia; Cazan pe combustibil solid – UNMAK - Turcia. Toate echipamentele au caracteristici tehnice corespunzătoare cerințelor din caietul de sarcini.

9. Mașinile, utilajul și tehnica folosită la executarea lucrării

Masinele, utilajul și tehnica utilizată este detaliată în forma de tabel în **Anexa nr.14 DECLARAȚIE** privind dotările specifice, utilajul și echipamentul necesar pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului, pe care o veți vedea atașat la prezentul dosar. Toată lista prezentată este în posesia companiei, sau, după caz va fi arendată.

10. Echipamentul individual sau colectiv de protecție a lucrătorilor

Următoarele ECHIPAMENTE DE PROTECȚIE PERSONALĂ vor furnizate întregului personal, inclusiv pentru sudori și electricieni:

- Casti de protecție; Ochelari de protecție/ochelari de protecție;
- Măști sau aparate de respirație atunci când se lucrează în spațiu închis,
- Ham pentru corp întreg (dacă este cazul);
- Încălțăminte/ghete de siguranță;
- Aparatură de protecție auditivă;
- Măști de protecție;
- Salopetă;
- Echipament electric de protecție;
- Echipament de sudură.

11. Instrucțiunile personalului privind respectarea tehnicii securității în muncă

În general, o dată la 6 luni, tot personalul nostru este instruit cu privire la riscurile generale pe care le aduce tipul nostru de activitate. Instruirea în sine pune în evidență principalele riscuri și metodele de atenuare a acestora. Pe lângă asta, fiecare contract sau șantier are propriile riscuri specifice legate de orice lucrări speciale sau cele aduse de locație și de caracteristicile sale geografice. În acest caz, ofițerul desemnat are responsabilitatea de a identifica toate riscurile, metodele de atenuare și de a instrui persoanele responsabile de construcție, care în rolurile lor sunt responsabile pentru implementarea și respectarea acestora. Principalele subiecte ale instruirii includ:

- Conștientizarea generală a mediului și prevenirea poluării
- Managementul general al deșeurilor și contaminarea terenurilor
- Sănătate și siguranță generală
- Conducere defensivă și viteză
- Controlul general al HIV/SIDA și managementul altor boli transmisibile
- Securitatea generală și siguranța șantierului
- Comunitatea generală/Siguranța și securitatea publică
- Planificarea pentru situații de urgență și incendiu Instruirea se desfășoară lunar, trimestrial sau semestrial, în funcție de fiecare temă în parte sau de performanța în muncă.;

11. Modalitatea dirijării procesului de executare a lucrărilor

- In conformitate cu schema generala de organizare si relatii necesare pentru implementarea proiectului prezinta echipa stabilita pentru proiectarea, executia lucrarilor si pentru controlul calitatii si relatiile fata de conducerea societatii .
 - Personalul tehnic este alcatuit din ingineri constructori, ingineri instalatii, diriginti de santier,. Acest fapt si experienta acumulata in lucrari similare dau garantia realizarii unei bune conduceri a lucrarilor in conditiile de calitate prevazute de legislatia in vigoare si a executarii lucrarilor in conformitate cu toate specificatiile din caietele de sarcini.
 - Componentele si responsabilitatile echipei de conducere executive a lucrarilor sunt prezentate atat in manualele calitatii cat si in procedurile de sistem si in fisa postului specificata pentru fiecare functie de conducerea executiei.
 - Conducerea tehnica desemnata pentru executia lucrarilor va pastra in permanenta legatura cu reprezentantul beneficiarului si cu proiectantul de specialitate pentru a asigura solutionarea operativa si autorizata a situatiilor nou aparute, datorita conditiilor din teren precum si pentru efectuarea tuturor controalelor pe faze de executie determinante, in conformitate cu cerintele specificata in caietele de sarcini.
 - Personalul de conducere este nominalizat prin decizie interna. De asemenea vor fi nominalizati sefi/seful de santier ce supravegheaza in mod direct lucrarile de constructii, arhitectura, instalatii etc. si vor fi stabilite responsabilitatile ce le revin potrivit specificului activitatilor desfasurate.
 - Personalul de executie este personal calificat, specializat pe tipuri de activitati, atestati de institutiile specializate conform prevederilor legate.
 - Compania isi asuma responsabilitatea lucrarilor ce se executa prin subcontractare inclusiv din punct de vedere al calitatii, exigentele pentru respectarea graficelor de executie precum si cerintele de calitate vor fi impuse atat subcontractantilor cat si colaboratorilor, prin cerintele contractuale.
13. Alte mențiuni proprii: nu sunt.

Data completării: 26.09.2024

Cu stimă,

Semnat: _____

Nume: Maracuța Veronica

Poziția: Inginer Secția Tehnică