Municipiul Craiova
Primăria Municipiului Craiova
Direcția Investiții, Achiziții și Licitații
Serviciul Investiții și Achiziții
Nr. 38743 / 12 . 03 . 2014

Se aprobă
Ordonator principal de credite,
PRIMAR,
Lia Olguța Vasilescu

CAIET DE SARCINI
REPARAȚII CURENTE LA
INSTALAȚII TERMICE LA UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT

MEMORIU TEHNIC

1.**Obiectul contractului de achiziție**:
Reparații curente la instalațiile termice la unitățile de învățământ
Amplasament: str. A.I. Cuza nr. 7

2. **Necesitate și oportunitate**:
Achiziția are ca scop efectuarea unor lucrări de reparații la instalațiile termice la următoarele unități de învățământ:

- **COLEGIUL NAȚIONAL CAROL I – str. Ion Maiorescu nr.2;**
- **COLEGIUL ȘTEFAN ODOBLEJA– str. Electroputere nr.21;**
- **LICEUL TEHNOLOGIC AUTO – Bulevardul Decebal nr.105;**
- **LICEUL TRAIAN VUIA – str. Rovinari, nr.1A;**
- **GRĂDINIȚA PINOCHIO- str. Ștefan Velovan, nr.4;**
- **LICEUL DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ – str. Brestei, nr.144;**

Prezentul caiet de sarcini se aplică la realizarea lucrărilor de reparații instalații termice și cuprinde condițiile tehnice comune execuției lucrărilor de reparații, controlul calității și condițiile de recepție.

3. **Caracteristici tehnice:**
Se propun executarea următoarelor lucrări de reparații:

- înlocuire coloane încălzire în sălile de clasă, cabinete școlare, holuri, bucătării, băi și spălătorii;
- înlocuire țevi încălzire la subsolul clădirilor;
- înlocuire calorifere ;
- înlocuire robinete la calorifere.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare și a standardelor naționale

armonizate cu legislația UE, în conformitate cu prevederile HG 766/1997 şi a Legii 10/1985.

În anexele 1.A – 1.F sunt prezentate antemăsurători estimative pentru lucrările care urmează a fi executate.

4. Tehnologia de execuție

Tehnologia de execuție - conform indicatoare de norme de deviz I/1981 și RpI/1981.

Tehnologia de execuție va cuprinde următoarele operațiuni:

- Tăiere țeavă din oțel cu polizorul;
- Sudat ştuțuri filetate cu flacăra oxiacetilenică;
- Străpungeri pereți şi planşee cu ciocan rotopercutor;
- Sudat țeava din oțel cu grup de sudură;
- Montat țeavă polipropilenă cu aparat sudură polipropilenă.

4.1. Cerințe minime

Îmbinările țevilor din oțel pentru încălzire se vor face prin sudură cap la cap. Se va acorda o atenție deosebită centrării corecte a tronsoanelor.

Suprafețele care urmează să fie sudate se vor curăța în prealabil în mod corespunzător, în conformitate cu tehnologia de execuție, pentru a asigura o calitate corespunzătoare îmbinărilor sudate.

Lucrările de sudură se vor executa numai la o temperatură a mediului ambiant de cel puțin 5^0C.

Materialul de adaos folosit la sudare trebuie să corespundă materialului de bază şi procedeului de sudare, să asigure în cusătura sudată aceeaşi compoziție chimică şi aceleaşi proprietăți cu materialul țevii.

La schimbările de direcție, se vor folosi cu precădere coturile pentru sudare, cu raza de curbură minimă, iar la schimbarea secțiunii se vor folosi reducții.

La racordarea țevilor cu diametre diferite se va asigura continuitatea generatoarei superioare a conductelor pozate pe orizontală şi coaxialitatea conductelor verticale.

La schimbările de direcție ale fascicolelor de conducte montate în acelaşi plan curbele se vor executa:

- cu aceeaşi rază de curbură (corespunzătoare țevii cu diametrul cel mai mare, în cazul în care schimbarea de direcție se face într-un plan perpendicular pe planul în care se găseşte fascicolul de țevi)
- cu acelaşi centru în cazul în care schimbarea de direcție se face în acelaşi plan în care se găseşte fascicolul de țevi.

Elementele auxiliare necesare montării conductelor (susținere, suporți, console, puncte fixe) se vor executa din profile cu pereți subțiri, formate la rece.

Armaturile utilizate vor fi din oțel.

La montarea armaturilor cu flanşe se va asigura paralelismul între flanşele conductelor şi cele ale armăturilor.

La montajul țevilor din polipropilnă se vor respecta cerințele din prescripțiile pentru țevi din polipropilenă şi se va ține cont de specificațiile furnizorului.

4.2. Verificarea materialelor

La executarea lucrărilor de reparații se vor utiliza numai materiale care corespund tehnic şi calitativ. Se acceptă numai materiale noi.

Înaintea punerii în operă, materialele se vor supune unui control vizual pentru a constata dacă nu au suferit degradări.

Materialele utilizate în cadrul lucrărilor de reparații trebuie să fie însoțite de certificate de calitate şi declarații de conformitate.

4.3. Probe prealabile punerii în funcțiune

După executarea lucrărilor de reparații se va trece la executarea următoarelor încercări în conformitate cu normativul I13/202:

- încercarea de etanşeitate la presiune (proba la rece);
- încercarea de etanşeitate şi rezistenta a conductelor la cald (proba la cald).

Proba la rece se va efectua înaintea vopsirii elementelor instalației.

Presiunea pentru încercarea de etanşeitate la rece, ca şi pentru încercarea de etanşeitate şi rezistenta la cald, va fi egală cu 1,5 ori presiunea de regim a agentului respectiv.

Instalațiile se vor menține sub presiune 20 de minute timp în care nu se admite nici o scădere a presiunii. Presiunea se va citi cu ajutorul manometrelor montate.

În timpul probei, la 20 minute după începerea ei, odată cu scăderea presiunii la presiunea de lucru, se vor verifica conductele atât vizual cât şi prin ciocnire cu un ciocan de 1,5 kg.

Probele sunt satisfăcătoare dacă, în timpul încercării, presiunea pe manometru nu scade, iar la îmbinări nu apare umezeala sau picături.

Dacă în timpul probelor se constata defecțiuni la suduri, la îmbinările cu mufe sau cu flanşe, acestea se vor remedia, iar probele se vor repeta.

Rezultatele probelor se consemnează într-un proces verbal.

Proba la cald are drept scop verificarea etanşeității, a modului de comportare la dilatare şi contractare, a circulației agentului termic a temperaturii cea mai înaltă de funcționare a instalației.

Proba la cald se va efectua la toate instalațiile de încălzire.

Ca în cazul probei la rece, proba la cald se va efectua înaintea vopsirii elementelor instalației.

Nu se supun probei la cald, decât instalațiile care s-au comportat corespunzător la proba de presiune la rece.

5. INFORMATII FINANCIARE:

Finanțarea se va face de la bugetul local.

6. ORGANIZAREA DE ŞANTIER, DEMOLĂRI, ETC.

La primirea amplasamentului executantul are obligația de a anunța în scris data de începere a lucrării. Predarea amplasamentului se face pe bază de proces verbal semnat de constructor, diriginte de şantier şi directorul unității de învățământ unde se execută lucrările.

Ofertantul, împreună cu beneficiarul va stabili condițiile şi măsurile necesare pentru "lucrări în incintă" (acces, traseu, zone interzise, supraveghetori, permise de lucru cu foc etc), precum şi orice alte măsuri incluse în contract.

În cazul producerii unor evenimente ca urmare a nesemnalizării corecte a locului unde se execută lucrările sau a lucrărilor care se execută, s-au a nerespectării normelor de protecția muncii PCI, executatantul lucrării răspunde contravențional, civil sau penal, după caz.

Persoana juridică achizitoare are dreptul de a supraveghea desfăşurarea lucrărilor în conformitate în conformitate cu prevederile contractului.

Executantul are obligația de a permite accesul persoanei care supraveghează lucrările la locul de muncă, în ateliere, depozite şi oriunde se realizează activități legate de realizarea obligațiilor contractuale.

Persoana juridică achizitoare este autorizată să emită dispoziții pe care le consideră necesare pentru executarea lucrărilor, cu respectarea drepturilor prevăzute în contract.

Dispozițiile se adresează în principiu contractantului şi resposabilului tehnic cu execuția lucrărilor, cu excepția cazurilor în care trebuie să se intervină împotriva unui pericol iminent sau declarat.

Persoanei juridice achizitoare trebuie să i se comunice numele responsabilului tehnic cu execuția lucrărilor care să verifice lucrările din partea contractantului.

Pe perioada execuției lucrărilor vor fi respectate următoarele prevederi legale în domeniul protecției muncii:

- Legea 319/2006 - Legea securității şi sănătății în muncă;
- HG 1425/2006 privind aprobarea normelor metodologice pentru aplicarea Legii securității şi sănătății în muncă;
- HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- HG 1028/2006 privind cerințele minime de securitate şi sănătate referitoare la echipamentele cu ecran de vizualizare
- HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG1051/2006 privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special afecțiuni dosolombare;
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru locul de muncă;
- OD 755/2006 pentru aprobarea formularului pentru înregistrarea accidentului de muncă FIAM şi a instrucțiunilor de completare a acestuia, a intrat în vigoare la data de 01.10.2006.
- HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate şi sănătate pentru şantiere temporare sau mobile;
- OD 753/2006 privind protecția tinerilor în muncă;
- Primul ajutor la locul accidentului

7. PROGRAMUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR

Perioada de execuție a lucrărilor va fi de maxim 8 luni calendaristice.

Lucrările trebuie să fie începute la termenul stabilit în contract, derulate conform graficului general de realizare a lucrărilor şi terminate la termenul stabilit.

8. Recepția lucrărilor

Recepția la terminarea lucrărilor

Recepția la terminarea lucrărilor se efectuează atunci când toate lucrările prevăzute în documentație sunt complet terminate şi toate verificările sunt efectuate în conformitate cu prevederile din prezentul caiet de sarcini.

Comisia de recepție examinează lucrările față de prevederile caietului de sarcini privind condițiile tehnice şi de calitate ale execuției precum şi constatările consemnate în cursul execuției de către organele de control (antreprenor, diriginte, etc.).

Recepția finală

Recepția finală va avea loc după expirarea perioadei de garanție şi se va face în condițiile respectării HGR 273/94 şi a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

9. Perioada de garanție pentru lucrări este de minim 2 ani.

Director executiv,

Anamaria Mihaela Covaci

Şef Serviciu,

Maria Nuță

Întocmit
Inspector Iulian Pătru