

Nr. 2183 / 02.10.2020

Caiet de sarcini

în vederea atribuirii contractului de achiziții servicii
“Lucrări de instalare de echipamente pentru distribuția apei”
la Palatul Național al Copiilor București - COD CPV: 45332200-5,
în conformitate cu prevederile legale Art.7 alin (5) din Legea nr.98 din 19 mai 2016,
publicată în Monitorul Oficial nr. 390 din 23 mai 2016 cu data intrării în vigoare din 26
mai 2016 și OUG nr. 45 din 24 mai 2018, publicată în Monitorul Oficial nr. 459/4 iunie
2018 (schimbarea pragurilor valorice), privind “achiziția directă” prin SEAP

***Art.7**

(5) Autoritatea contractantă are dreptul de a achiziționa direct produse sau servicii în cazul în care valoarea estimată a achiziției, fără TVA, este mai mică decât 135.060 lei, respectiv lucrări, în cazul în care valoarea estimată a achiziției, fără TVA, este mai mică decât 450.200 lei.

Președinte comisia achiziții directe:

Angela Botolan



Vicepreședinte comisia achiziții directe:

Iorga Steliana



Caiet de sarcini

**pentru “Lucrări de instalare de echipamente pentru distribuția apei”
la Palatul Național al Copiilor-București, COD CPV: 45332200-5**

1. Generalități

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificațiile pentru lucrările de execuție a instalațiilor de termoficare din cadrul Palatului Național al Copiilor, pentru preluarea agentului termic sub formă de apă fierbinte condiționată de efectuarea lucrărilor de revizie, reparare, precum și de punerea în funcțiune în prezența și cu acordul personalului RADET.

Pentru realizarea în bune condiții a lucrărilor, executantul va desfășura următoarele activități pentru instalații de termoficare pentru revizia anuală:

- Verificarea etanșeității, repararea sau înlocuirea armăturilor defecte;
- Revizia metrologică a recipientilor sub presiune;
- Înlocuirea conductelor și a părților corodate din instalații;
- Revizia schimbătoarelor de căldură și a aparaturii de măsură;
- Verificarea și echilibrarea instalației proprii de termoficare astfel încât să se încadreze în diagrama de reglaj vară/iarnă;
- Repararea și refacerea izolațiilor termice deteriorate;
- Verificarea stării conductelor și a izolațiilor pe canale termice;
- Montarea și completarea cu aparate de măsură și control (termometre, manometre, circuit primar/secundar, atât în punctele termice cât și în nodurile termice);
- Depistarea și înlăturarea infiltrațiilor de apă din canalele termice, revizia instalațiilor de epuiment;
- Comandarea și realizarea studiilor de echilibrare hidraulică și termică; reactualizarea și îmbunătățirea schemelor de funcționare; reactualizarea consumurilor și a avizelor energetice;
- Repararea și montarea robinetilor pentru prelevare de agent termic în vederea efectuării probelor de laborator;

- Probarea, spălarea, încărcarea și aerisirea instalațiilor, blindarea golirilor și aerisirilor;
- Repararea și refacerea izolației de pe racordul termic propriu utilizatorului;
- Efectuarea probelor de presiune și etanșeitate a instalațiilor de termoficare ce aparțin unității (racord PT, instalații și rețele din PT, rețele și instalații interioare);
- Pentru perioada sezonului rece 2020-2021 se vor blinda toate golirile și aerisirile.

a) Pentru rețelele termice racord termic:

- repararea sau înlocuirea armăturilor defecte;
- înlocuirea porțiunilor de rețea corodată;
- refacerea izolației termice.

b) Rețelele termice punct termic

- repararea sau înlocuirea armăturilor defecte;
- repararea, verificarea și completarea aparatelor de măsură;
- executarea reviziei și reparația aparatelor schimbătoare de căldură; ACC și încălzire;
- refacerea izolației termice;
- înlocuirea porțiunilor de rețea corodată;
- revizia metrologică a recipientilor sub presiune;
- proba de presiune.

c) Instalații interioare

- spălarea, curățirea instalațiilor interioare
- repararea corpurilor de încălzire
- montarea armăturilor și AMC pe circuitul secundar;
- înlocuirea și completarea materialului de etanșare;
- proba de presiune.

Pe parcursul execuției lucrărilor prezentate în acest caiet de sarcini ***nu se va folosi nici un produs, procedeu sau echipament care nu are agrement tehnic, standard de produs sau normă tehnică.***

2. Standarde, normative și prescripții care guvernează execuția.

- o **I 13 / 94** - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală.
- o **I 9 / 94** - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor tehnico-sanitare.
- o **I 7 / 91** - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori, cu tensiuni până la 1000 V.
- o **C 56 / 2002** - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor
- o **I 14 / 76** - Normativ pentru protecția contra coroziunii a construcțiilor metalice îngropate.
- o **C 142 / 85** - Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații.
- o **PE 924 / E-35** - Prescripții pentru calculul izolațiilor termice ale instalațiilor
- o **273 / 94** - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- o **NRPM / 93** - Norme republicane de protecție a muncii. Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții.
- o **C 142 / 79** - Instrucțiuni tehnice pentru executarea termoizolațiilor la elementele de instalații.
- o **C 139 / 87** - Instrucțiuni tehnice pentru protecția anticorozivă a elementelor de construcții metalice.
- o **C 16 / 84** - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente.
- o **C 204 / 80** - Normativ cadru privind verificarea calității lucrărilor de montaj a utilajelor și instalațiilor tehnologice pentru obiective de investiții.
- o **C 300 / 94** - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- o **P 118** - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului. - Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor.

3. Verificarea materialelor și a produselor.

- 1) La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materialele și produsele ce corespund tehnic și calitativ.
- 2) Înaintea punerii în operă, toate materialele și produsele se vor supune unui control cu ochiul liber pentru a se constata dacă nu au suferit degradări de natură să le compromită tehnic și calitativ, se vor remedia defecțiunile respective sau se vor înlocui materialele și produsele care nu pot fi aduse în stare corespunzătoare prin remediere.
- 3) Se vor verifica cu aparate obișnuite de măsurat dimensiunile și filetul țevelor și fittingurilor.
- 4) Se va efectua verificarea de funcționare a robinetelor prin închiderea acestora cu mâna, fără să fie nevoie de fixarea lor în menghină.
- 5) Se vor verifica aspectul, forma și dimensiunile robinetelor cu ajutorul aparatelor de măsură universale.
- 6) Toate materialele vor fi însoțite de certificatul de calitate al producătorului.

4. Livrare, depozitare, manipulare.

Manipularea materialelor se va face cu respectarea normelor de tehnică a securității muncii, în așa fel încât să nu se deterioreze. Se va da o atenție deosebită materialelor casante sau ușor deformabile.

5. Verificări în vederea recepției

- Verificarea etanșeității armăturilor schimbate (dacă este cazul);
- Verificarea recipientilor sub presiune;
- Verificarea conductelor de instalații;
- Verificare la aparatele schimbătoare de căldură și a aparaturii de măsură;
- Verificarea și echilibrarea instalației proprii de termoficare astfel încât să se încadreze în diagrama de reglaj vară/iarnă;
- Repararea izolațiilor termice, conducte, recipiente, schimbătoare de căldură;
- Verificarea stării conductelor și a izolațiilor pe canalele termice;
- Montarea și completarea cu aparate de măsură și control (termometre, manometre, circuit primar/secundar, atât în PT cât și în nodurile termice);
- Verificarea robineților pentru prelevare de agent termic în vederea efectuării probelor de laborator;

- Verificarea izolației de pe racordul termic propriu;
- Proba aferentă sursei termice este proba la rece de etanșeitate și presiune, care se va efectua după montarea armăturilor și care constă în supunerea instalației termice, la o presiune mai mare cu 50% decât presiunea maximă de regim, dar nu mai mică de 60 N/cmp (cca. 6 at).

Notă:

Toate probele aferente instalațiilor de încălzire centrală și anume: proba la rece, proba la cald și proba de eficacitate, se vor executa după revizuirea instalației interioare de încălzire centrală.

Întocmit,
adm. patrimoniu

Iorga Steliana

Director,
Prof. Dumitru Dumitru



Deviz estimativ de operatiuni

Nr. Crt.	Denumire servicii	U. M.	Canti tate	Material	Manopera	Pret unitar fara TVA	Valoare fara TVA	Valoare TVA
1.	Solutie curatare	kg	10					
2.	Manopera demontat- curatat-montat schimbator ACM	Buc	1					
3.	Solutie curatare	Litri	25					
4.	Manopera demontat- curatat-montat schimbator caldura	Buc	2					
5.	Garnitura schimbator caldura	Buc	6					
6.	Manopera revizuit pompa recirculare WILO	Buc	2					
7.	Revizuit instalatie electrica pompe WILO	Buc	2					
8.	Manopera montat- demontat-curatat pompa WILO pentru incarcat instalatia	Buc	2					
9.	Manopera demontare- montaj-verificare metrologica supape 1 1/4"	Buc	5					
10.	Golire si reincarcare instalatie (spalare)	Mc	3000					
11.	Proba etanseitate	Mc	2000					
12.	Curatat vas tampon (2 buc la 100 mp)	MP	200					
13.	Curatat Vas tampon pentru instalatie incalzire (termice) -vasul albastru din centrala	Litri	3000					
14.	Manopera demontat- montat-curatat filtru DN125	Buc	3					
15.	Verificare etansarea vane caldura la distribuitor (inchidere agent termic)	Buc	3					
16.	Verificare etansarea vanelor DN150	Buc	4					
17.	Demontat curatat filtre vas tampon	Buc	4					
18.	Montat filtre vas tampon	Buc	4					

19.	Demontat, curatat filtre apa rece	Buc	2					
20.	Montat filtre apa rece	Buc	2					
21.	Manopera curatat vana aparat caldura	Buc	1					
22.	Calorifer 600x1400 mm	buc	1					
23.	Calorifer 300x1000 mm	buc	1					
24.	Calorifer 600x1000 mm	buc	2					
25.	Robineti calorifer	buc	8					
26.	Teava PPR ø20 cu insertie	ml	10					
27.	Coturi PPR ø20	buc	20					
28.	Conectori PPR ø20	buc	16					
29.	Cot conectori PPR ø20	buc	8					
30.	Mufe rapide ø 1/2	buc	8					
31.	Manopera montat calorifere	buc	2					
32.	Boilere electrice 50 L	buc	3					
33.	Teava PPR ø20 compozit	ml	20					
34.	Robineti ø 1/2	ml	6					
35.	Coturi PPR ø 1/2	buc	6					
36.	Racorduri flexibile ø 1/2	buc	6					
37.	Supape de sens ø 1/2	buc	3					
38.	Manoperă montat boilere electrice	buc	3					
	Total fara TVA							
	Valoare TVA							
	Total cu TVA							

Întocmit,
adm. patrimoniu
Iorga Steliana



Director,
Prof. Dumitru Dumitru

