

MUNICIPIUL CRAIOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
Direcția Investiții, Achiziții și Licitații
Serviciul Investiții și Achiziții
Nr. 245262/04.07.2024

Caiet de Sarcini

**Instalație de utilizare a gazelor naturale
la imobilele bl. H8 și H9, str. Dr. Victor Papilian nr. 52**

Cuprins

1	Date generale	3
2	Obiectul contractului	3
3	Cerințe tehnice	3
3.1	Materiale, armaturile și aparatele utilizate	3
3.2	Verificarea materialelor	4
3.3	Depozitarea materialelor	4
3.4	Tehnologiile de îmbinare, etanșare	4
3.5	Montarea conductelor	4
3.6	Conditii privind montarea conductelor.....	5
3.7	Protecția conductelor	5
3.8	Asigurarea aerului necesar arderii și evacuarea gazelor arse	6
3.9	Probe și verificări.....	6
3.10	Măsuri de tehnica securității și protecția muncii și de prevenirea și stingere a incendiilor	6
3.11	Apărarea împotriva incendiilor	7
4	Durata contractului.....	9
5	Resursele necesare/expertiza necesară pentru realizarea activităților în Contract și obținerea rezultatelor.....	9
6	Modalitatea de plată	9

1 Date generale

Achiziționarea de servicii de proiectare și execuție lucrări pentru realizare instalație de utilizare a gazelor naturale la imobilele bl. H8 și H9, str. Dr. Victor Papilian nr. 52.

Autoritatea Contractantă: **MUNICIPIUL CRAIOVA, JUDEȚUL DOLJ**

Date de contact: Municipiul Craiova, Craiova, județul Dolj, strada Târgului, Nr. 26

Localitatea: Craiova, Cod poștal: 200632, România, Tel. +40 0251416235, Fax: +40 0251411561

Email: consiliulocal@primariacraiova.ro,

Adresa internet (URL): www.primariacraiova.ro,

Adresa profilului cumpărătorului (URL): www.e-licitatie.ro

2 Obiectul contractului

Obiectul achiziției:

Serviciile de proiectare și execuție lucrări sunt contractate pentru realizarea instalației de utilizare gaze naturale la imobilele din Craiova, str. Dr. Victor Papilian, nr. 52, bl. H8, sc. 1, 2 și bl. H9. sc. 1, 2.

Lucrările propuse au drept scop îmbunătățirea condițiilor de viață din punct de vedere al siguranței și al creșterii gradului de confort și adaptabilitate a spațiilor la nevoile concrete ale beneficiarilor.

Primăria municipiului Craiova nu deține planurile imobilelor. Ca urmare este recomandat ca ofertanții să viziteze amplasamentele în vederea întocmirii ofertelor

Realizarea instalației de utilizare gaze naturale va implica minim: proiect tehnic, verificare proiect de un verificator autorizat, execuție lucrări, punere în funcțiune -PIF.

Execuția lucrărilor se va realiza conform proiectului tehnic, cu respectarea condițiilor/restricțiilor impuse prin avize și/sau autorizații, normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2018 și a tuturor prevederilor legale în vigoare (inclusiv a celor privind SSM).

3 Cerințe tehnice

3.1 Materiale, armaturile și aparatele utilizate

La executarea instalațiilor se vor satisface condițiile tehnice cerute în proiect și se vor respecta caracteristicile și toleranțele prevăzute în standarde și în prescripțiile tehnice ale producătorilor.

Materialele utilizate în operă vor trebui să fie însoțite de:

- certificate de calitate;
- certificate de garanție.

La realizarea instalației de utilizare se vor folosi numai materiale care prezintă certificat de calitate care să ateste calitățile tehnice solicitate prin proiect:

- țevă din oțel fără sudură SR – EN 10208 + 2AC;
- curbe de sudare din oțel fără sudură SR – EN 10208 + 2AC;
- minium de plumb ;
- vopsea galbenă de ulei;

- acetilenă;
- oxigen tehnic;
- sârmă de oțel pentru sudură;
- brățări metalice;
- tub PVC;
- grile cu plasă de sârmă;
- placă de contor;
- fittinguri din fontă neagră;
- robinete cu bilă pentru gaz;
- racord flexibil din inox Ø ½" cu lungimea de maxim 1 m;
- detectoare automate de gaze naturale cu limita inferioară de sensibilitate 2% CH4 în aer;
- electrovană.

NOTĂ: Nu se vor utiliza materiale care prezintă defecte.

3.2 Verificarea materialelor

Înainte de punerea în operă, toate materialele vor fi supuse unui control vizual, pentru a se constata dacă nu prezintă degradări de natură să le compromită tehnic și calitativ. Se vor înlocui materialele necorespunzătoare.

La aparatele de măsură și control se va verifica exigenta sigiliului și a buletinelor de verificare metrologica.

După terminarea lucrărilor de montaj, instalațiile vor fi supuse operațiilor de verificare privind corespondența cu prevederile proiectului, performanțele și asigurarea tuturor condițiilor necesare unei funcționări corecte.

3.3 Depozitarea materialelor

Executantul asigură manipularea, transportul, depozitarea și conservarea produselor astfel încât să nu se producă deteriorări ale acestora, în conformitate cu instrucțiunile impuse de producător.

Păstrarea materialelor de instalații și a echipamentelor se va face în depozitele executantului în conformitate cu instrucțiunile furnizorului și cu respectarea măsurilor de PSI.

Manipularea materialelor se va face cu respectarea prescripțiilor din tehnica securității muncii și în așa fel încât să nu se producă degradarea acestora.

3.4 Tehnologiile de îmbinare, etanșare

Îmbinările între țevi se vor executa prin sudură, iar între țevi și armături cu filet / flanșe.

Execuția sudurilor se va face de persoane autorizate ISCIR.

Materialul de adaos folosit trebuie să corespundă materialului de baza și să fie însoțit de buletine de calitate.

După fiecare sudură, îmbinările vor fi poansonate.

Nu se admit îmbinările sudate în dreptul suporturilor sau la treceri prin elementele de construcție. Îmbinările sudate vor fi executate cu respectarea fisei tehnologice inclusă în proiect.

3.5 Montarea conductelor

Pregătirea țevelor în vederea executării conductelor:

- a) țevele se curăță la interior și exterior;
- b) capetele țevelor se protejează cu capace împotriva pătrunderii de corpuri străine.

Montarea conductelor se face astfel încât să nu se producă tensionarea mecanică a acestora.

Între elementele de susținere și conducta metalică se asigură o rezistență de izolație de minim $1\text{M}\Omega$. Se asigură electrosecuritatea porțiunilor supraterane prin legarea directă sau, în cazul rețelelor protejate catodic, indirectă (prin dispozitive specifice), a acestora la o priză de împământare a cărei rezistență de dispersie este de maxim $4\ \Omega$.

Traseele instalațiilor exterioare vor fi pe cât posibil, rectilinii.

La stabilirea traseelor se acordă prioritate asigurării condițiilor de siguranță.

La conductele instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice. etc.) pozate direct în pământ, sau în canale de protecție, care intră sau ies din clădiri, se realizează măsuri de etanșare împotriva infiltrațiilor de gaze naturale prin locurile de pătrundere a instalațiilor respective în subsolul clădirilor.

De asemenea se etanșează toate trecerile conductelor prin planșeuri peste subsol, pentru evitarea pătrunderii gazelor naturale la nivelurile superioare, în caz de intrare a acestora în subsol.

La terminarea lucrărilor de gaze sau a altor lucrări de instalații sau construcții, executate ulterior instalațiilor de gaze naturale, se face verificarea realizării lucrărilor de etanșare, pe baza proceselor verbale de lucrări ascunse sau, după caz, prin sondaje, de către beneficiar, pentru construcțiile existente.

Pentru evacuarea eventualelor infiltrații de gaze naturale, în toate cazurile, se asigură ventilarea naturală a subsolului clădirilor prin orificii de ventilare pe conturul exterior al acestora, între încăperile din subsol, precum și prin legarea subsolului clădirilor la canale de ventilare naturală special destinate acestui scop, în afara ventilațiilor naturale prevăzute pentru anexele apartamentelor sau clădirilor.

La conductele montate aerian, susținerea se realizează, de regulă, cu suporti tip pentru instalații, iar preluarea dilatării se realizează prin schimbări de direcție.

La capătul conductei de racord se montează la exteriorul clădirii, în loc ușor accesibil, un robinet de incendiu marcat. Conductele montate aparent pe elemente de construcții se reazemă, în funcție de diametru, pe brățări sau console confecționate conform cataloagelor de detalii tip pentru instalații.

Distanțele maxime între doua reazeme și tipul reazemelor pentru conducte sunt redate în tabelul 6 din normele tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

3.6 Conditii privind montarea conductelor

Îmbinările prin sudură se execută de sudori autorizați de organisme abilitate, conform reglementărilor în vigoare;

Este obligatorie marcarea sudurilor, conform reglementărilor în vigoare. Procedeele de sudare utilizate sunt certificate, conform reglementărilor în vigoare. Este interzisă răcirea forțată a sudurilor.

Îmbinările prin sudură pentru conductele din oțel trebuie să corespundă clasei de calitate II.

Toate sudurile de poziție se verifică prin control nedistructiv de către personal certificat /autorizat, conform reglementărilor în vigoare.

3.7 Protecția conductelor

Toate echipamentele și conductele metalice se protejează contra coroziunii în funcție de modul de montare: subteran sau suprateran.

Conductele aparente din instalațiile de utilizare exterioare se vopsesc în culoarea galbenă.

Suprafața țevelor din oțel se curăță înainte de izolare cu dispozitive speciale (de preferință prin sablare) îndepărtându-se complet rugina și urmele de grăsime. Se recomandă utilizarea stabilizatorilor de

rugină atestați/agrementați tehnic.

3.8 Asigurarea aerului necesar arderii și evacuarea gazelor arse

Pentru toate *aparatele consumatoare de combustibili gazoși* racordate la coș sau cu flacără liberă se asigură aerul necesar arderii și evacuarea în exterior a gazelor de ardere, complet și fără riscuri, astfel încât în atmosfera încăperii să nu se depășească concentrația de noxe admisă de normele de protecția muncii și normele de protecție a mediului.

Aerul necesar arderii se asigură în funcție de raportul între volumul interior al încăperii V_i , în m^3 și debitul nominal al *aparaturii consumator de combustibili gazoși* Q_n , în m^3/h , astfel:

a) pentru cazul $V_i/Q_n \geq 30$, se consideră că prin neetanșeitățile existente se asigură aerul necesar pentru ardere;

b) pentru cazul $V_i/Q_n < 30$, se prevăd prize de acces aer direct din exteriorul construcției.

3.9 Probe și verificări

Verificările de rezistență și etanșeitate la presiune a SD și a instalațiilor de utilizare se efectuează de către executant pe parcursul realizării lucrărilor.

Probele de rezistență și etanșeitate la presiune a SD și a instalațiilor de utilizare se efectuează de către executant, în prezența delegatului operatorului SD, la terminarea lucrărilor în vederea recepției.

Verificările și probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează cu:

a) aer comprimat, în rețelele de distribuție, posturile de reglare sau reglare-măsurare și instalațiile de utilizare;

b) apă, în stațiile de reglare sau reglare-măsurare.

Condițiile de încercare și rezultatele încercărilor se consemnează în procesul verbal de recepție tehnică.

Este interzisă remedierea defectelor la conducte în timp ce se găsesc sub presiunea de încercare.

La apariția unor defecte se opresc încercările, iar conducta se golește de aer. Evacuarea aerului, după terminarea încercărilor, se face la extremitățile instalației, opuse celei de umplere.

3.10 Măsurile de tehnică securității și protecția muncii și de prevenirea și stingere a incendiilor

În toate etapele de proiectare, executare și exploatare a sistemului de alimentare cu gaze naturale se respectă prevederile legale referitoare la prevenirea riscurilor profesionale, protecția sănătății, securitatea socială și reducerea riscului terorismului. La executarea lucrărilor se va folosi numai personal autorizat, cu instruire profesională corespunzătoare, cu aptitudini, experiență și capacitate fizică și neuropsihică normală.

Obligațiile și răspunderile pentru protecția, siguranța și igiena muncii revin:

a) conducătorilor locurilor de muncă;

b) personalului de exploatare;

c) consumatorilor.

Conducătorii locurilor de muncă sau, după caz, delegații împuterniciți ai acestora, au obligația să asigure, în principal:

a) instruirea personalului la fazele și intervalele stabilite prin legislația în vigoare, întocmirea și semnarea cu personalul instruit a documentelor doveditoare;

b) dotarea cu echipament individual de protecție și de lucru corespunzător sarcinilor;

c) acordarea alimentației de protecție și a materialelor igienico-sanitare pentru prevenirea

îmbolnăvirilor profesionale;

d) verificarea stării utilajelor, agregatelor, aparatelor și sculelor cu care se lucrează și înlăturarea sau repararea celor care prezintă defecțiuni;

e) măsurile organizatorice de protecție, securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de gaze naturale, printre care: formarea și componența echipelor de lucru, anunțarea consumatorilor afectați de lucrările în sistemele de alimentare cu gaze naturale, închiderea și deschiderea alimentării cu gaze naturale, lucrări asupra conductelor aflate sub presiune, manipularea buteliilor sub presiune etc.

f) formarea și componența echipelor de lucru;

g) anunțarea consumatorilor înainte de închiderea / deschiderea gazelor;

h) închiderea și deschiderea gazelor în SD;

i) manipularea buteliilor sub presiune etc.

În timpul lucrului, lucrătorii utilizează echipament de protecție adecvat pentru a evita contactul cu substanțe utilizate pentru curățirea conductelor și fittingurilor.

Manevrele necesare exploatarei în condiții de siguranță a instalațiilor de gaze naturale se efectuează numai de personalul instruit în acest scop.

În toate situațiile care necesită intervenții la conductele din polietilena în funcțiune, se iau măsuri de protecție a personalului operator împotriva accidentelor cauzate de apariția sarcinilor electrostatice.

La desfășurarea activității în unități ale operatorilor economici cu norme specifice de securitate și sănătate în muncă se respecta și prevederile din normele respective.

Legislație specifică:

- Legea nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1425/2006- pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 300/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1028/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare;
- HG nr. 1048/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă, republicată;
- HG nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HG nr. 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- HG nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 1146 /2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HG nr. 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații, cu modificările și completările ulterioare.

3.11 Apărarea împotriva incendiilor

În toate etapele de proiectare, executare și execuție a sistemelor de alimentare cu gaze naturale se respectă prevederile din legislația în vigoare privind:

- a) apărarea împotriva incendiilor;
- b) instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență;
- c) echiparea și dotarea construcțiilor și instalațiilor din sistemul de alimentare cu gaze naturale cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor.

Mijloacele de stingere a incendiilor, prevăzute la art. 17.1. litera c) din NTPEE-2008, se amplasează la loc vizibil și ușor accesibil și se verifică la termenele prevăzute în instrucțiunile date de furnizor.

Obligațiile și răspunderile pentru apărarea împotriva incendiilor se stabilesc în conformitate cu legislația în vigoare și revin conducătorilor locurilor de muncă și personalului de execuție .

Conducătorii locurilor de muncă au obligația să asigure în principal :

- a) instruirea personalului la etapele stabilite prin legislație, întocmirea și semnarea cu personalul instruit a documentelor doveditoare;
- b) verificarea stării utilajelor, aparatelor, echipamentelor și sculelor cu care se lucrează și înlăturarea sau repararea celor care prezintă pericol de incendiu;
- c) măsurile organizatorice de apărare împotriva incendiilor specifice instalațiilor de gaze naturale, referitoare la formarea și componenta echipelor de lucru;
- d) asigurarea îndeplinirii la termen a măsurilor de apărare împotriva incendiilor, stabilite potrivit legii;
- e) formarea și componenta echipelor de lucru;
- f) dotarea cu echipament individual de protecție și de lucru;
- g) anunțarea consumatorilor înainte de închiderea/deschiderea gazelor;
- h) închiderea și deschiderea gazelor în SD;
- i) manipularea generatoarelor și a buteliilor de acetilena etc.

Personalul de execuție are următoarele obligații :

- a) să participe la toate instructajele;
- b) să nu utilizeze scule și echipamente defecte;
- c) să aplice în activitatea sa prevederile normelor de care a luat cunoștință la instruire, precum și orice alte măsuri necesare pentru evitarea incendiilor.

Executarea lucrărilor cu foc deschis, în spații cu pericol de incendiu, este admisă numai după luarea măsurilor necesare de apărare împotriva incendiilor și numai după obținerea permisului de lucru cu foc.

În cazul sesizării într-un spațiu închis a mirosului caracteristic substanțelor odorizante din gazele naturale, personalul prezent va proceda imediat la :

- a) ventilarea rapidă a spațiului respectiv, prin deschiderea ferestrelor care conduc direct spre exteriorul clădirii (nu spre holuri, case ale scărilor, curți de lumină)
- b) întreruperea alimentării cu gaze naturale prin închiderea robinetului de incendiu;
- c) anunțarea operatorului SD;
- d) interzicerea fumatului și folosirii unor surse de generare a scânteilor;
- e) decuplarea instalației electrice;
- f) anunțarea celorlalți consumatori racordați la instalația de utilizare (cazul consumatorilor alimentați prin branșament comun).

Legislație specifică:

- Legea nr. 307/2006 – Legea privind apărarea împotriva incendiilor, republicată;
- Ordin nr. 163/2007 - pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Legea 481/2004 privind protecția civilă, republicată;

Prezentul caiet de sarcini conține prevederi minimale care pot fi extinse în raport cu complexitatea lucrărilor efectiv necesare și cu respectarea legislației tehnice în vigoare.

4. Durata contractului

Pentru proiectare: 30 de zile de la emiterea ordinului de începere a serviciilor de proiectare

Pentru execuție: 60 de zile de la finalizarea proiectului tehnic.

Perioada de garanție acordată lucrărilor: 36 luni e la recepția la terminarea lucrărilor.

Din cadrul duratei de prestare nu fac parte perioadele necesare obținerii avizelor/acordurilor și recepției documentațiilor.

5. Resursele necesare/expertiza necesară pentru realizarea activităților în Contract și obținerea rezultatelor

Resursele de personal minime (experți cheie) pe care elaboratorul trebuie să le furnizeze:

Ofertantul trebuie să dețină autorizații ANRE:

-tip PDIB - proiectare instalații de utilizare a gazelor naturale având regimul de medie, redusă și joasă presiune

-tip EDIB - execuție instalații de utilizare a gazelor naturale având regimul de medie, redusă și joasă presiune.

Contractantul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerințele minime definite în prezentul caiet de sarcini și va asigura orice alt personal de specialitate pentru completarea și implementarea contractului.

Contractantul va fi responsabil pentru îndeplinirea corectă a serviciilor și lucrărilor descrise în caietul de sarcini. În cazul în care pentru realizarea serviciilor solicitate și execuția lucrărilor este necesar personal suplimentar față de cel specificat în ofertă și mai apoi în contract, contractantul va fi responsabil pentru suplimentarea resurselor fără a solicita alte costuri. Contractantul este liber să-și stabilească strategia proprie privind personalul, astfel încât să se asigure personalul necesar pe toată durata contractului.

6. Modalitatea de plată

Plata serviciilor prestate și a lucrărilor executate se va face în termen de 30 zile de la data comunicării facturii fiscale, de către Contractant, prin sistemul național RO E-factura, conform OUG nr. 120/2021, cu modificările și completările ulterioare. Plățile se vor efectua prin respectarea prevederilor legale, pe baza facturilor fiscale însoțite de documentele justificative anexate, semnate și avizate de părți.

Director executiv,

Maria Nuță

Îmi asum responsabilitatea privind realitatea și legalitatea

în solidar cu întocmitorul înscrisului

Data: 04.06.2024

Semnătura: _____

Întocmit,

Șef Serviciu,

Marian Deselnicu

Îmi asum responsabilitatea pentru fundamentarea, realitatea și legalitatea întocmirii acestui act oficial

Data: 06.06.2024

Semnătura: _____