

Caietul de sarcini este parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică.

Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens, orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care toate caracteristicile din propunerea tehnică presupun asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini. Ofertarea cu produse/lucrări care au caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini sau termene de livrare mai mari decât cele stipulate în prezenta documentație (ori ambele) atrage descalificarea ofertantului.

Operatorii economici au obligația de a prezenta fișe tehnice și declarații de performanță pentru produsele oferite.

Produsele folosite vor fi însoțite de fișă tehnică în limba română și de declarație de performanță de la producător.

Termenul de execuție va fi de **60 de zile calendaristice** de la data emiterii ordinului de începere către executant.

Beneficiarul va emite ordinul de începere a lucrărilor și procesul verbal de predare a amplasamentului după semnarea contractului.

Notă: Căminele studențești vor fi disponibile pentru executarea lucrărilor doar pe perioada vacanței de vară a studenților, 22 iulie – 24 septembrie, adică 65 de zile calendaristice. Prin urmare, lucrările trebuie executate în termen de 60 de zile calendaristice, iar dacă este depășit termenul de 65 de zile, beneficiarul poate calcula și emite pretenții pentru daune-interese, raportându-se la contravaloarea sumelor pe care nu le încasează de la studenții ce ar urma să fie cazați în căminele respective.

Perioada **garanției de bună execuție** va fi de minimum **36 de luni calendaristice**.

La data punerii în operă, materialele de construcții (ciment, adezivi etc) vor avea cel puțin jumătate din perioada totală de valabilitate oferită de producător.

Termenul de mobilizare pentru constatarea eventualelor defecțiuni apărute în perioada de garanție este de maximum 5 zile de la solicitarea Beneficiarului. Durata de remediere a eventualelor defecțiuni nu va depăși 7 zile de la data constatării unei astfel de probleme.

Ofertarea se va face pentru un lot întreg. Nu sunt admise oferte incomplete (lot ofertat cu lipsuri).

Dacă pe parcursul îndeplinirii contractului se constată faptul că anumite elemente ale specificațiilor tehnice din contract sunt inferioare sau nu corespund specificațiilor tehnice din propunerea tehnică, au întâietate prevederile din propunerea tehnică, iar dacă anumite elemente ale propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, au întâietate prevederile caietului de sarcini. În caz contrar, ofertantul are obligația de a respecta cu strictețe contractul și oferta depusă.

Dacă între acest caiet de sarcini și alte documente ale documentației de atribuire există diferențe atunci prevalează caracteristicile superioare.

Orice operator economic interesat are dreptul de a vizita amplasamentul în perioada de depunere a ofertelor, de luni până vineri, între orele 08:00 și 15:00, cu scopul de-ași face o opinie obiectivă despre eventualele constrângeri ale lucrării și pentru a realiza măsurători precise în vederea realizării ofertei. Toate instalațiile metalice valorificabile ce se desfac în cadrul lucrării vor fi valorificate de executant. Valoare deșeurilor valorificabile vor fi prezentate în cadrul listelor de cantități.

În prețul ofertat vor fi incluse și realizate toate operațiunile necesare executării lucrărilor. La terminarea lucrării, executantul va preda lucrarea completă indiferent de lucrările neprevăzute ce ar putea apărea în timpul execuției. În preț vor fi cuprinse toate cheltuielile necesare pentru îndeplinirea obiectivelor menționate în prezentul caiet de sarcini. Astfel,

executantul are obligația de a prevedea în cantitățile de lucrări, încă din faza de ofertare, toate cantitățile de lucrări necesare îndeplinirii contractului.

1. Prezentarea propunerii tehnice și a propunerii financiare

Propunerea tehnică va conține în mod obligatoriu următoarele :

1. Descrierea succesivă a procedurilor tehnice de execuție specifice;

2. Metodologia și planul de lucru conceput pentru executarea lucrărilor; Va include și planul de organizare a execuției lucrărilor, inclusiv organizarea de șantier (dacă ofertantul propune cheltuieli cu organizarea de șantier) cu un deviz aferent organizării de șantier, conform planului propus;

Planul de organizare a execuției lucrărilor va cuprinde și:

- a) constrângerile fizice impuse de amplasamentul în cauză;
- b) aspecte de ordin operațional ale lucrărilor ce trebuie menținute.

3. Planul de Asigurare a Calității pentru executarea lucrărilor trebuie să cuprindă cel puțin:

- Prezentarea generală a lucrării, obiect al planului;
- Descrierea sistemului calității;

4. Evaluarea riscurilor care să identifice măsurile care trebuie luate pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor pe perioada execuției lucrărilor ce fac obiectul ofertei, în conformitate cu Cap. II Obligațiile angajatorilor - art. 16 din HG 493/2006 și celelalte prevederi ale acestui act normativ și ale legislației naționale în general.

5. Declarația din care să rezulte că, la elaborarea propunerii tehnice, ofertantul a ținut cont de obligațiile referitoare la respectarea condițiilor de muncă și protecția muncii, reglementările obligatorii în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă, stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în aceste domenii, care trebuie respectate pe parcursul executării contractului de achiziție publică.

6. Programul de execuție Gantt, la nivel de categorie de lucrări (deviz), care să ilustreze:

- succesiunea tehnologică de realizare a lucrărilor, ordinea și derularea în timp a activităților pe care ofertantul propune să le îndeplinească pentru realizarea lucrărilor, în special: lucrările permanente și temporare ce urmează să fie executate;
- secvențierea, derularea în timp și durata testelor, cu evidențierea clară a activităților incluse în procesele de asigurare, respectiv de control al calității, conform legislației specifice corespunzătoare obiectului contractului;
- denumirea activităților și subactivităților aferente, durata acestora, cu evidențierea punctelor cheie (jaloanele) în execuția contractului;
- drumul critic clar identificat în planificarea activităților.

7. Ofertantul va prezenta o Declarație pe proprie răspundere privind respectarea prevederilor legale cu privire la protecția mediului.

Informații suplimentare, detaliate privind reglementările referitoare la legislația protecției mediului se pot obține de pe site-ul www.mmediu.ro;

8. Ofertantul va prezenta o Declarație pe proprie răspundere privind perioada de garanție acordată. Pentru acordarea unei perioade de garanție mai mică decât 36 de luni, oferta va fi considerată neconformă;

9. Se vor prezenta:

a). Listele cu cantitățile de lucrări estimative, fără prețuri, întocmite de ofertant cu respectarea formularelor Deviz general, F1, F2, F3 și F4 din Anexa nr. 10 la HG 907/2016.

b). Extrasele de resurse materiale, consumuri cu manopera, utilaje și transporturi, fără prețuri, se vor prezenta pentru fiecare obiect în parte.

În Propunerea tehnică, la acest punct, NU SE VA PREZENTA Proiectul tehnic și/sau Listele de cantități ale Proiectului tehnic. Condiția de prezentare a listelor de cantități de lucrări estimative, cu respectarea legislației în vigoare, se referă la obligativitatea utilizării formularelor F1, F2, F3 și F4 conform Anexa 10 la HG 907/2016, astfel încât să poată fi urmărit modul de formare al

prețului ofertei. Listele cu cantități de lucrări, pe categorii, vor reprezenta descrierea și încadrarea în articole de deviz, conform indicatoarelor de norme de deviz seria 1981 sau altele, a lucrărilor pe care ofertantul le consideră necesare a fi executate pentru realizarea fiecărui obiect în parte, așa cum a fost prezentat în caietul de sarcini. Încadrarea lucrărilor în articole de deviz și prezentarea acestora ca liste de cantități prin intermediul formularului F3 este necesară pentru a permite autorității contractante să analizeze modul de formare a prețului ofertei, prin evaluarea resurselor necesare de material și manoperă, consumurilor de utilaje și cheltuielilor cu transporturile, astfel încât acestea să poată demonstra îndeplinirea realizării integrale a obiectivului de investiție, așa cum a fost descris acesta în Caietul de sarcini, pentru partea de execuție.

Note:

1. În situația în care oferta este depusă de către o asocieră de operatori economici, se vor prezenta cantitățile de lucrări care vor fi executate de fiecare dintre asociați în centralizatoarele categoriilor de lucrări, în conformitate cu Acordul de asocieră. În situația în care ofertantul subcontractează, se vor prezenta cantitățile de lucrări/ manopera/ utilaje/ ce vor fi executate de către subcontractanți în centralizatoarele categoriilor de lucrări, în conformitate cu Acordul/ acordurile de subcontractare.

Precizare importantă: Toate elementele propunerii tehnice trebuie să fie corelate și să includă toate activitățile și lucrările descrise în documentația de atribuire. Ofertele care nu îndeplinesc cerințele documentației de atribuire sau care nu sunt detaliate și corelate vor fi declarate neconforme din punct de vedere tehnic.

Modul de prezentare a propunerii financiare:

Oferta are caracter ferm și obligatoriu, din punctul de vedere al conținutului, pe toată perioada de valabilitate.

Propunerea financiară va conține următoarele documente:

1. Formular de oferta, Formular F10 din Secțiunea Formulare;
2. Anexa 1 la Formularul de ofertă va conține toate informațiile solicitate prin aceasta;
3. Centralizatorul cheltuielilor pe OBIECTIV (conform Formularului F1 – Anexa nr. 10 indice 1 la HG 907/2016); Acest centralizator va evidenția valoarea de execuție a lucrărilor.
4. Centralizatoarele categoriilor de lucrări pentru fiecare obiect (conform Formularului F2 – Anexa nr. 10 indice 2 la HG 907/2016);
5. Devizele ofertă - Listele cu cantitățile de lucrări proprii ale ofertantului, pe categorii de lucrări, inclusiv, după caz, pentru organizarea de șantier, (conform Formularului F3 – Anexa nr. 10 indice 3 la HG 907/2016), întocmite în conformitate cu prevederile caietului de sarcini și normativelor tehnice în vigoare, pentru fiecare categorie de lucrări a fiecărui obiect;
6. Listele cu cantități de utilaje și echipamente tehnologice (conform Formular F4 – Anexa nr. 10 indice 4 la HG 907/2016);
7. Listele cuprinzând extrasele de resurse materiale, manoperă, utilaje și transport cu valori (prețuri unitare).
8. Graficul fizic și valoric de execuție al lucrărilor centralizat pe întreaga investiție. Acesta va fi elaborat pe luni, cu cuprinderea/ evidențierea tuturor obiectelor și categoriilor de lucrări;

Propunerea financiară aferentă lucrărilor se va elabora cu respectarea tuturor soluțiilor și categoriilor de lucrări descrise în caietul de sarcini, în baza listelor de cantități estimative rezultate din informațiile documentației de atribuire și întocmite de către fiecare ofertant.

În cazul asocierii și/sau subcontractării centralizatoarele vor conține și partea/părțile din lucrare în exprimare valorică pentru fiecare asociat și / sau subcontractant și vor fi semnate de către fiecare asociat și subcontractant.

Note:

1. Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile cu privire la preț, precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică. Nu se acceptă prețuri unitare diferite pentru același tip de

resursă, respectiv cote de cheltuieli indirecte/profit diferențiate. Listele de cantități prezentate cu prețurile aferente vor cuprinde toate cheltuielile legate de execuție, manipulare, procurare, transport, testare, punere în funcțiune, inclusiv probe tehnologice, eventualele remedieri în perioada de garanție și orice alte cheltuieli necesare pe perioada execuției și până la recepția finală.

Ofertantul va respecta cerințele impuse în documentația de atribuire privind modul de prezentare al propunerii financiare.

Lucrările sunt împărțite în:

Lot 1- Reparații curente la instalațiile sanitare și termice în subsolul căminului T12

Lot 2- Reparații curente la instalațiile sanitare și termice în subsolul căminului T13

Lot 3- Reparații curente la instalațiile sanitare și termice în subsolul căminului T14

Lot 4- Reparații curente la instalațiile sanitare și termice în subsolul căminului T15

Prezentarea generală

Subsolurile căminelor studențești T12, T13, T14 și T15 sunt prevăzute cu instalații termice, sanitare, de evacuare a apelor uzate și 2 bașe.

Se vor înlocui instalațiile termice și sanitare din subsolurile căminelor din Campusul Studențesc „Tudor Vladimirescu”. De asemenea, se vor reface bașele.

În subsolurile căminelor studențești sunt necesare lucrările de înlocuire a conductelor de agent încălzitor, alimentare cu apă rece/caldă menajeră și de canalizare ale grupurilor sanitare și a camerelor de cazare.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de înlocuire a conductelor se vor valorifica de către executant, fiind evidențiate în devizul ofertă.

În prezent, instalațiile termice sunt realizate din țevă neagra OL Ø 2”, ocazie cu care se vor înlocui cu țevă PP-R cu inserție de aluminiu Dn 90-25mm și se vor reface racordurile la coloanele de încălzire existente din camerele de cazare și grupuri sanitare prin intercalarea unor robinete de închidere cu olandez Dn 1” de la baza coloanelor de încălzire din subsol. Conductele PPR Dn 90-40 mm se vor proteja cu izolație elastomer pentru țevi de instalații încălzire și sanitare.

Instalațiile de canalizare din grupurile sanitare și camerele de cazare sunt realizate din țevă PP Dn 110, respectiv Dn50, fiind colectate și evacuate la căminele de canalizare prin intermediul conductei din PP Dn 110. Se va înlocui conducta de evacuare din PP Dn 110 mm cu țevă PVC KG Dn 110mm. Se vor înlocui conductele de evacuare ce descarcă în căminul de canalizare din exteriorul imobilului cu țevă PVC KG Dn 160mm.

Bașele se vor executa cu următoarele dimensiuni: 600 mm x 600 mm x 600 mm, prevăzute cu grătare din oțel. Se va reface scurgerea apelor uzate de la bașă la căminul de canalizare existent în exteriorul căminului studențesc, prin intermediul unor pompe submersibile pentru ape murdare, cu tocător + flotor, 16.8 mc/h, H max. 8.2 m.

Lucrările de reparații curente **Reparații curente la instalațiile sanitare și termice în subsolul căminului T12, T13, T14 și T15** vor fi structurate astfel:

1. DESFACERI:

- desfacerea instalației de alimentare cu apă rece (AR) și apă caldă menajeră (ACM);
- desfacerea instalației de alimentare cu agent termic;
- săpătura manuală de pământ în spații limitate în exteriorul clădirii;
- demontarea racordurilor la conductele de distribuție apă caldă menajeră;
- demontarea racordurilor la conductele de distribuție apă rece de la conducta de hidranți interiori;

- desfacerea conductelor de distribuție apă caldă menajeră din oțel – subsol;
- demontarea conductelor de canalizare - subsol;
- demontarea conductelor de evacuare a apelor pluviale – subsol;
- demontarea conductelor din fontă aferente celor 2 baze până la căminul colector amplasat în exteriorul amplasamentului;
- igienizarea subsolului, evacuarea și transportul deșeurilor rezultate;

2. INSTALAȚII TERMICE ȘI SANITARE

- Montarea conductelor de canalizare din PVC KG Dn 200 110;
- Montarea coloanelor de alimentare din PPR cu inserție de aluminiu pentru AR și ACM – Dn90 ÷ Dn 32;
- Montarea conductelor de distribuție a energiei termice din PPR cu inserție de aluminiu Dn90 ÷ Dn 32 – tur și retur;
- Montarea conductelor de distribuție din PPR cu inserție de aluminiu pentru AR și ACM la dușuri, WC și lavoare;
- Refacerea bazelor din subsol;
- Montarea conductelor de evacuarea apelor uzate de la baze la căminul colector – subsol;
- Montarea căminelor colectoare din exteriorul amplasamentului;
- Umplutura de pământ și refacerea pardoselilor din beton armat din zona grupului sanitar;
- Execuția blindajului prin sudură la ștuțurile de racordare rămase în urma desfacerilor coloanelor de AR din țeava OL ZN;
- Montarea robinetilor de trecere pe fiecare coloană și conductă de distribuție a AR, ACM și încălzire (tur și retur);
- Montarea suportilor de susținere a conductelor;
- Efectuarea probelor de presiune și etanșitate.

ANTEMĂSURĂTORI:

Având în vedere că lucrările de reparații curente sunt identice pentru instalațiile termice, sanitare și de evacuare a apelor uzate din subsolul căminelor studențești T12, T13, T14 și T15, iar infrastructura este similară, cantitățile de materiale sunt identice pentru fiecare clădire enunțată anterior.

Astfel, antemasurătorile sunt exprimate pentru un lot (cămin studențesc), putând exista abateri de $\pm 2\%$, și pot fi aplicate pentru oricare dintre loturile amintite.

Se va prezenta oferta tehnică și financiară pentru fiecare lot.

Nr. Crt	Denumire activitate	U.M.	Cantitate	Observații
1.	Desfacerea instalației de alimentare cu apă rece (AR) și apă caldă menajeră (ACM)	m	120,56	
2.	Desfacerea instalației de alimentare cu agent termic	m	265,12	
3.	Săpătura manuală de pământ în spații limitate în exteriorul clădirii	mcub	18,60	
4.	Demontarea racordurilor la coloanele de încălzire	buc	34	
5.	Demontarea racordurilor la conductele de distribuție apă rece și apă caldă menajeră;	buc	34	
6.	Demontarea racordurilor la conductele de distribuție apă rece de la conducta de hidranți interiori	buc	17	
7.	Demontarea conductelor de canalizare- subsol	m	86,56	

8.	Demontarea conductelor de evacuare a apelor pluviale – subsol	m	16	
9.	Demontarea bașelor din subsol	Buc	2	
10.	Igienizarea, evacuarea deșeurilor și transportul deșeurilor nevalorificabile	mp	160	
11.	Demolarea căminului de colectare a apelor uzate din exteriorul amplasamentului	buc	2	
12.	Procurarea și montarea Kit Camin Canalizare pentru inspectie DN400, coloana înaltă 1m, baza 1 intrare și 3 ieșiri dn160, capac pp	buc	2	
13.	Procurare și montare teava canalizare PVC Dn110	m	90	
14.	Procurare și montare teava canalizare PVC Dn160	m	46,56	
15.	Procurare și montare teava PPR cu inerție de aluminiu Dn 75	m	161,13	
16.	Procurare și montare teava PPR cu inerție de aluminiu Dn 50	m	73,06	
17.	Procurare și montare teava PPR cu inerție de aluminiu Dn 40	m	42,04	
18.	Procurare și montare teava PPR cu inerție de aluminiu Dn 32	m	330	
19.	Procurarea și montarea robinetelor cu olandez 1" tip GIACOMINI cu dublu O-Ring cu tratament anticoroziv și etanșare garantată	buc	66	
20.	Procurare și montare pompa submersibilă ape murdare cu tocat + flotant, 16.8 mc/h, H max. 8.2 m, 2850 RPM, 1100 W	buc	2	

DESCRIEREA LUCRĂRILOR:

Coloane de distribuție Apă Rece și Apă Caldă- țevă PPR cu inserție de AL

Coloanele de distribuție apă rece și apă caldă menajeră vor fi din țevă din PPR cu inserție din aluminiu, montate prin sudură, având temperatura de lucru $95^{\circ}\text{C} \pm 2\%$, PN20. Racordurile și îmbinările țevilor din PPR se vor realiza cu fittinguri furnizate de același producător, folosind aceeași tehnică de sudură. Coloanele vor fi fixate de pereți cu ajutorul clemelor de fixare, dispuse la o distanță egală, astfel încât țeava din PPR să nu se deformeze și să se poată mișca liber în caz de dilatare. Coloanele de distribuție AR și ACM vor avea diametrul exterior $\varnothing 75-32$ mm.

Sudura la țevile din PPR se va executa conform instrucțiunilor producătorului.

Toate produsele vor fi însoțite de Declarația de conformitate, fișa tehnică și agrement tehnic, având marcată specificația CE.

Montajul coloanelor de distribuție AR și ACM se va face pe vechiul amplasament. Toate coloanele de distribuție $\varnothing 75-32$ mm AR și ACM vor fi izolate. Înainte de acoperirea completă a instalației se vor efectua probe la etanșitate prin încărcarea instalației cu apă la o presiune de 20 bari, timp de 24 ore. Rezultatele probelor la etanșitate vor fi consemnate într-un proces verbal încheiat între executant și beneficiar.

Montarea conductelor de canalizare - țevă PVC Ø 110 mm

Se vor monta țevi de canalizare interioara PVC U cu inel și garnitură de cauciuc. La trecerea prin planșee se vor monta țevi de protecție, având diametrul exterior cel puțin cu 10% decât diametrul acesteia.

Țeava PVC KG cu inel are diametrul de 110 mm, grosimea de minimum 2 mm, fiind utilizată pentru rețele de canalizare. Pentru îmbinarea țevelor în rețelele din PVC se recomandă folosirea fittingurilor din PVC, datorită rezistenței lor chimice și fiabilității ridicate.

Conductele de canalizare vor fi racordate la rețeaua de evacuare a apelor uzate din subsolul căminului.

Elementele se îmbină prin împingerea longitudinală. Instalația astfel realizată se va fixa cu coliere imediat sub mufă.

Toate străpungerile prin planșee și pereți vor fi hidroizolate suplimentar cu membrană hidroizolatoare.

Conductele de distribuție agent termic - țeava PPR cu cu inserție de AL

Conductele de distribuție de agent termic vor fi din țevă din PPR cu inserție din aluminiu Ø 75-40 mm, montate prin sudură, având temperatura de lucru $95^{\circ}\text{C} \pm 1\%$, PN20. Racordurile și îmbinările țevelor din PPR se vor realiza cu fittinguri furnizate de același producător, folosind aceeași tehnică de sudură. Coloanele vor fi fixate de pereți cu ajutorul confecțiilor metalice/clemelor de fixare, dispuse la o distanță egală, astfel încât țeava din PPR să nu se deformeze și să se poată mișca liber în caz de dilatare.

Coloanele existente din oțel se vor racorda la conductele PPR cu inserție din aluminiu Ø 90-32 mm prin intercalarea unor robineti de trecere cu olandez 1".

Sudura la țevile din PPR se va executa conform instrucțiunilor producătorului.

Toate produsele vor fi însoțite de Declarația de Conformitate, Fișa Tehnică și Acord. Toate coloanele de distribuție AR și ACM vor fi izolate. Înainte de acoperirea completă a instalației se vor efectua probe la etanșitate prin încărcarea instalației cu apă la o presiune de 20 bari, timp de 24 ore. Rezultatele probelor la etanșitate vor fi consemnate într-un Proces Verbal, încheiat între executant și beneficiar.

Conductele de distribuție apă rece și apă caldă- țeava PPR cu cu inserție de AL

Conductele de distribuție de AR+ACM vor fi din țevă din PPR cu inserție din aluminiu Ø 75-32 mm, montate prin sudură, având temperatura de lucru $95^{\circ}\text{C} \pm 1\%$, PN20. Racordurile și îmbinările țevelor din PPR se vor realiza cu fittinguri furnizate de același producător, folosind aceeași tehnică de sudură. Coloanele vor fi fixate de pereți cu ajutorul confecțiilor metalice/clemelor de fixare, dispuse la o distanță egală, astfel încât țeava din PPR să nu se deformeze și să se poată mișca liber în caz de dilatare.

Coloanele existente din oțel se vor racorda la conductele PPR cu inserție din aluminiu Ø 75-32 mm prin intercalarea unor robineti de trecere cu olandez 1".

Sudura la țevile din PPR se va executa conform instrucțiunilor producătorului.

Toate produsele vor fi însoțite de Declarația de Conformitate, Fișa Tehnică și Acord. Toate coloanele de distribuție AR și ACM vor fi izolate. Înainte de acoperirea completă a instalației se vor efectua probe la etanșitate prin încărcarea instalației cu apă la o presiune de 20 bari, timp de 24 ore. Rezultatele probelor la etanșitate vor fi consemnate într-un Proces Verbal, încheiat între executant și beneficiar.

Montarea conductelor de canalizare - țevă PVC KG Ø 160 mm

Se vor monta țevi de canalizare interioară PVC KG cu inel și garnitură de cauciuc.

Țeava PVC KG cu inel are diametrul de 160 mm, grosimea de minim 4 mm, fiind utilizată pentru rețele de canalizare. Pentru îmbinarea țevelor în rețelele din PVC se vor folosi fittinguri din PVC KG, datorită rezistenței lor chimice și a fiabilității ridicate. Racordarea instalației din PVC la rețele metalice sau din alte materiale este posibilă datorită fittingurilor de trecere aferente.

Elementele se îmbină prin împingerea longitudinală. Instalația astfel realizată se va fixa cu ajutorul confecțiilor metalice prin se de pereții din beton armat, imediat sub mufă.

Refacerea racordului la sistemul de evacuare a apelor uzate și bașe

Se va reface racordul la sistemului de evacuare a apelor uzate pe traseul dintre bașe/instalație canalizare interioară și căminele de colectoare pe o distanță de 12 m. Se va monta țevă din PVC KG Ø160. Se vor executa săpături în exteriorul căminului studentesc până la căminul de canalizare. Toate activitățile necesare pentru refacerea racordului vor fi stabilite de către fiecare ofertant.

Activitățile necesare pentru refacerea racordului presupun:

- desfacerea trotuarelor;
- săpătura manuală de pământ,
- montarea conductelor PVC Dn 160mm,
- astuparea cu nisip a conductelor,
- umplutura de pamant,
- refacerea trotuarelor din beton,

NOTĂ: Antreprenorul va prezenta Declarația de Conformitate CE pentru produsele folosite și livrate, conform cerințelor legale.

Toate caracteristicile se vor demonstra prin fișe tehnice/încercări inițiale de Tip pentru certificarea CE la solicitarea autorității contractante.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

Atenție: Accesul în campusul studentesc „Tudor Vladimirescu” este limitat la autovehicule cu tonaj de max. 7,5 tone.

Întocmit,
Ing. Bogdan SAMOIL

