



S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.

Tel centrala: 004 0259 436 909

Tel secretariat: 004 0259 435 051

Fax : 004 0259 432 576

CUI: RO 54760

J 05/14/28.05.1991



Cont : RO41BRDE050SV03433450500

Capital social: 12.000.800 RON

E-mail: apaoradea@apaoradea.ro

Website: <http://www.apaoradea.ro>

ROMÂNIA, BIHOR, ORADEA 410202, STR. DULIU ZAMFIRESCU NR. 3

„Înlocuire rețele de alimentare cu apă, înlocuire rețele de canalizare menajeră și extindere rețele de alimentare cu apă în Cartierul Nufărul din Municipiul Oradea (pentru corelarea cu investiția Regenerare urbană cartierul Nufărul I) - Etapa III”

Anexa 2: Fișe tehnice

Beneficiar: S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.

Proiectant general: S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.

Nr. proiect: 2.3/2026

Oradea

- 2026 -

CUPRINS

FIȘA TEHNICĂ Nr. 1	3
Utilajul, echipamentul tehnologic: Conductă și fittinguri din polietilenă de înaltă densitate (PEID – apă POTABILĂ)	3
FIȘA TEHNICĂ Nr. 2	5
Utilajul, echipamentul tehnologic: Vană cu sertar pană pentru alimentare cu apă	5
FIȘA TEHNICĂ Nr. 3	7
Utilajul, echipamentul tehnologic: Hidrant subteran	7
FIȘA TEHNICĂ Nr. 4	9
Utilajul, echipamentul tehnologic: Compensator de montaj pentru apă potabilă.....	9
FIȘA TEHNICĂ Nr. 5	11
Utilajul, echipamentul tehnologic: Tija de extensie, telescopică pentru vane.....	11
FIȘA TEHNICĂ Nr. 6	12
Utilajul, echipamentul tehnologic: Cutie de protecție vane cu sertar.....	12
FIȘA TEHNICĂ Nr. 7	13
Utilajul, echipamentul tehnologic: Cutie de protecție hidrant	13
FIȘA TEHNICĂ Nr. 8	14
Utilajul, echipamentul tehnologic: Conductă și fittinguri corugate din PP-B pentru rețeaua de canalizare menajeră gravitațională	14
FIȘA TEHNICĂ Nr. 9	16
Utilajul, echipamentul tehnologic: Conductă și fittinguri din PVC-U pentru rețeaua de canalizare menajeră gravitațională	16
FIȘA TEHNICĂ Nr. 10	18
Utilajul, echipamentul tehnologic: Cămine de vizitare din material plastic.....	18
FIȘA TEHNICĂ Nr. 11	20
Utilajul, echipamentul tehnologic: Camine cu camera de lucru din elemente prefabricate din beton	20
FIȘA TEHNICĂ Nr. 12	22
Utilajul, echipamentul tehnologic: Capac autonivelant pentru cămine.....	22
FIȘA TEHNICĂ Nr.13	23
Utilajul, echipamentul tehnologic: Capace din material compozit pentru cămine	23
FIȘA TEHNICĂ Nr. 14	25
Utilajul, echipamentul tehnologic: Camin de material plastic dn 600	25

FIȘA TEHNICĂ NR. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: CONDUCTĂ ȘI FITINGURI DIN POLIETILENĂ DE ÎNALTĂ DENSITATE (PEID – APĂ POTABILĂ)

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip: Conductă din polietilenă de înaltă densitate, PE 100, SDR17. - Diametrul nominal: De 250 ÷ De 280; - Presiunea nominală: PN 10; - Rezistență minimă admisibilă: 10.0 MPa; - Presiune hidrostatică pe termen lung la 20 °C: 8.0 MPa. - Toate fittingurile folosite pentru conducte cu diametre între De 25 – De 90 vor fi electrosudabile. - Toate fittingurile electrosudabile vor avea rezistența electrică complet înglobată în fitting -Toate fittingurile folosite pentru conducte cu diametre între De 90 – De 500 vor fi injectate și se vor îmbina prin sudura cap la cap sau electrofuziune. - Se acceptă și fittinguri segmentate pentru diametrele mai mari de Dn 500 mm. 		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura de lucru recomandată: -20 ÷ 60°C; - Amplasare: rețea de alimentare cu apă potabilă; - Lichid de lucru: Apă potabilă 		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricație: ISO 9001. - Conductele de alimentare cu apă în conformitate cu DIN 8074/8075, DIN EN 12201, SR EN 12201-2/2012; - Verificate în conformitate cu DIN 8075. - Va respecta standardele de referință românești/europene. - Producătorul de conductă trebuie să demonstreze, prin documentele de calitate emise și deținute, că produsul a fost realizat din materie primă virgină, cu aviz sanitar, aprovizionat de la producători agreați în țară sau în UE. 		
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune. - Trebuie să fie asigurate service autorizat și piese de 		

	<p>schimb pe toată durata de viață a produsului.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004. Echipamentul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție 		
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conductele PEID vor fi de culoarea neagră, cu dungi de marcaj de culoare albastră pentru rețeaua de alimentare cu apă și vor fi rezistente la agenți chimici, în conformitate cu recomandările din ISO/TR 10358/1993. - Metoda de fabricație este prin co-extrudare. - Marcajul conductelor: - Conductele vor fi marcate permanent cu identificarea producătorului (text sau sigla), dimensiunea nominal (DN x e), standard de referință, literele "PE", clasa de calitate și clasa de presiune. - se vor respecta specificațiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate. Conductele vor fi însoțite de Declarație de performanță/conformitate, care declarație va fi conformă cu cerințele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 a Parlamentului European sau vor fi însoțite de Agreement Tehnic. - Conductele nu trebuie să polueze mediul înconjurător, ca urmare a proprietăților lor fizice și chimice. - Transport și manipulare ușoară. - Se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat. 		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: VANĂ CU SERTAR PANĂ PENTRU ALIMENTARE CU APĂ

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali <ul style="list-style-type: none">- Tip: Vană sertar pană, corp plat, acționat manual cu flanșe montate în incintă;- Diametrul nominal: Dn 50 - 250mm;- Presiunea nominală: Pn 10/16;- Acționare: Manuală;- Sistem de acționare: Tija de manevră sau roata de acționare;- Corp și capac: Fontă ductilă GGG-50 conf. DIN 1693;- Sertar pană: Fontă ductilă (GGG-50).- Sertarul pană complet încapsulat interior și exterior în cauciuc EDK 70 (EPDM), cu o grosime de minimum patru milimetri (4 mm) în zona de etanșare. Sertarul pană trebuie să aibă marcat clar și permanent data fabricației și tipul cauciucului utilizat;- Piulița sertarului pană: fixă, integrată în corpul sertarului pană, din alamă de înaltă durabilitate la rupere și cu rezistență la dezincare;- Tija: Axul confecționat din oțel inoxidabil;- Etanșarea tije se realizează cu garnitură de protecție împotriva impurităților din NBR, 2 inele cu secțiune circulară din NBR la interiorul unui lagăr din plastic și 2 la exterior, garnitură din cauciuc EPDM- Acoperire: Pulberi epoxidice interior și exterior, grosimea stratului minim 250 micrometri fără pori, test de rezistență la aderență a protecției anticorozive în interior și exterior de minim 12 N/mm².		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare <ul style="list-style-type: none">- Respectarea condițiilor din catalog T: -20 ÷ 60°C;- Locația: Conducta de alimentare cu apă potabilă;- Lichid de lucru: Apă potabilă		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante <ul style="list-style-type: none">- Fabricație: ISO 9001;- Probe etanșeitate: DIN 3230 Partea 4;- Clasa etanșeitate: clasa 1.- Produsul va fi însoțit de aviz sanitar.- Va respecta standardele de referință românești/europene.		
4	Condiții de garanție și postgaranție <ul style="list-style-type: none">- Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor		

	<p>de introducere pe piață a produselor pentru construcții;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune. - Trebuie să fie asigurate servicii autorizate și piese de schimb pe toată durata de viață a produsului. - Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004. - Echipamentul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție 		
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - se vor respecta specificațiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate - Vanele vor fi însoțite de Declarație de performanță/conformitate, care declarație va fi conformă cu cerințele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 a Parlamentului European sau vor fi însoțite de Agreement Tehnic. - Vanele nu trebuie să polueze mediul înconjurător, ca urmare a proprietăților lor fizice și chimice. - Se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat. 		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: HIDRANT SUBTERAN

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferit:
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip: Hidrant subteran cu un singur sistem de închidere; - Diametrul nominal: DN 100 mm - Presiunea nominală: Pn 16; - Acționare: Manuală; - Prevazut cu capac cu autoînchidere - Coloana hidrant, cap hidrant , corp ansamblu spinglu, capac hidrant, cutie ventil fabricate din fontă ductilă (EN GJS 500), în conformitate cu SR EN 124-2/2015. - Tijă ventil: Oțel inoxidabil; - Tija acționare: oțel inox; - Surub fixare tija: oțel inoxidabil; - Ventil: Fonta ductila GGG 50 acoperita cu cauciuc tip EPDM; - Elemente de cauciuc: Toate elementele de cauciuc care intră în contact cu apa trebuie să aibă omologare pentru rețele de apă potabilă; - Acoperire la interior și exterior cu strat epoxy conform DIN 3476-1 si GSK. - Rezistent la soluții de desinfectare (recomandata soluție de NaOCl). - Hidranții vor fi prevăzuți cu sistem de drenaj automat anti-îngheț cu sistem anti-inundație după închiderea hidrantului. - Piese componente ale hidrantului pot fi schimbate fără demontarea acestuia. <p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extensie hidrant, țevă de scurgere, cot cu picior. - Hidranții vor fi prevăzuți cu cutie de protecție din fontă și placuță de identificare. 		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea condițiilor din catalog T: -20 ÷ 60°C; - Amplasare: Rețea de distribuție; - Lichid de lucru: Apă potabilă 		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricație: ISO 9001 - Probe etanșeitate: DIN 3230 - Va respecta standardele de referință românești/europene. - Produsul va fi însoțit de aviz sanitar. 		
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE. 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Produsul trebuie sa fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; - Perioada de garanție asigurată trebuie sa fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune. - Durata de viață a hidrantului va fi de minim 15 ani. - Trebuie sa fie asigurate servicii autorizate și piese de schimb pe toată durata de viață a produsului. - Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004. - Echipamentul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție 		
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - se vor respecta specificațiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate - se vor monta placute de identificare a hidranților; - se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat. 		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 4

Utilajul, echipamentul tehnologic: COMPENSATOR DE MONTAJ PENTRU APĂ POTABILĂ

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali Diametrul nominal: Dn 250 mm; Presiunea nominală: Pn 16; Acționare: Manuală; Caracteristici constructive: Flanșe de legătură conform ISO 7005-1 (EN 1092-2: 1997, DIN 2501) și Compensare unghiulară $\pm 4^\circ$; Tronson mobil, tronson fix, flanșă mobilă: Oțel carbon construcție sudată; Tirați și piulițe din oțel galvanizat sau din oțel inoxidabil Acoperire epoxidică min. 250 microni Garnitură: Cauciuc tip EPDM. Elemente de cauciuc: Toate elementele de cauciuc care intră în contact cu apă trebuie să aibă omologare pentru rețele de apă potabilă;</p>		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare Respectarea condițiilor din catalog T: $-20 \div 60^\circ\text{C}$; Amplasare: rețea distribuție apă; Lichid de lucru: Apă potabilă</p>		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricație: ISO 9001 Probe etanșitate: DIN 3230 Partea 4 Clasa etanșitate: clasa 1 Va respecta standardele de referință românești/europene. Produsul va fi însoțit de aviz sanitar.</p>		
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție Clasa etanșitate: clasa 1 Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune. Trebuie să fie asigurate servicii autorizate și piese de schimb pe toată durata de viață a produsului. Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004. Echipamentul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție</p>		
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic - se vor respecta specificațiile furnizorului</p>		

<p>- se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate</p> <p>Compensatorul de montaj va fi însoțit de Declarație de performanță/conformitate, care declarație va fi conformă cu cerințele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 al Parlamentului European sau va fi însoțit de Acord Tehnic.</p> <p>Compensatorul de montaj nu trebuie să polueze mediul înconjurător, ca urmare a proprietăților lui fizice și chimice.</p> <p>Se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.</p>		
---	--	--

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 5

Utilajul, echipamentul tehnologic: TIJA DE EXTENSIE, TELESOPICA PENTRU VANE

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali <ul style="list-style-type: none">- Tija protejată împotriva smulgerii- Cap de acționare din fontă ductilă EN-GJS-400-15- Asamblare tija - profil pătrat fără joc- Cupla din fontă ductilă EN-GJS-400-15 cu splint de fixare pe tija robinetului- Tub de protecție tija din PE- Ansamblu cupla - tija robinetului protejat împotriva impurităților- Adâncime de îngropare variabilă Accesorii: <ul style="list-style-type: none">- Cutie de protecție pentru vane care se va îngloba într-un bloc de beton.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare <ul style="list-style-type: none">- Amplasare: Îngropat în pământ la vane cu sertar pentru rețele de apă și canalizare;		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante <ul style="list-style-type: none">- Fabricație: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001		
4	Condiții de garanție și postgaranție <ul style="list-style-type: none">- Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE. Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții;- Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 36 luni de la recepția la terminarea lucrărilor.- Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004		
5	Alte condiții cu caracter tehnic <ul style="list-style-type: none">- se vor respecta specificațiile furnizorului- se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate- se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 6

Utilajul, echipamentul tehnologic: CUTIE DE PROTECTIE VANE CU SERTAR

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali <ul style="list-style-type: none">- Corp din PA (poliamida) - greutate redusă- Nu este afectat de coroziune, durata de viață mai mare, fără întreținere- Capac din fontă cenușie- Tip: carosabil- Rezistente la temperaturi extreme pozitive și negative (până la +250°C)- Forma specială care conferă stabilitate- Capac prevăzut cu ochi de ridicare- Diametrul capacului este de 160 mm.- Pentru un montaj optim și pentru asigurarea stabilității, se vor utiliza plăcile de montaj.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare <ul style="list-style-type: none">- Se utilizează pentru protecția armaturilor montate îngropat. Asigură posibilitatea operării de la suprafața a armaturilor montate îngropat		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante <ul style="list-style-type: none">- Fabricație: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001		
4	Condiții de garanție și postgaranție <ul style="list-style-type: none">- Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții;- Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 36 luni de la recepția la terminarea lucrărilor.- Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004		
5	Alte condiții cu caracter tehnic <ul style="list-style-type: none">- se vor respecta specificațiile furnizorului- se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate- se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 7

Utilajul, echipamentul tehnologic: CUTIE DE PROTECTIE HIDRANT

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali - Corp din PA (poliamida) - greutate redusa - Nu este afectat de coroziune, durata de viata mai mare, fara intretinere - Capac din fonta cenusie - Tip: carosabil - Rezistente la temperaturi extreme pozitive si negative (pana la +250°C) - Forma speciala care confera stabilitate - Capac prevazut cu ochi de ridicare - Diametrul capacului este de 345/240 mm.		
2	Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare - Se utilizeaza pentru protectia armaturilor montate ingropat. Asigura posibilitatea operarii de la suprafata a armaturilor montate ingropat		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - Fabricație: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001		
4	Condiții de garanție si postgaranție - Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE Produsul trebuie sa fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; - Perioada de garantie asigurata trebuie sa fie de minim 36 luni de la recepția la terminarea lucrărilor. - Durata de viața a produsului indicata de furnizor nu va fi mai mica decât durata normala de funcționare solicitata de HG nr. 2139/2004		
5	Alte condiții cu caracter tehnic - se vor respecta specificațiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate - se va anexa Fisa Tehnica a produsului declarat.		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 8

Utilajul, echipamentul tehnologic: CONDUCTĂ ȘI FITINGURI CORUGATE DIN PP-B PENTRU REȚEAUA DE CANALIZARE MENAJERĂ GRAVITAȚIONALĂ

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip: Conductă corugată din polipropilenă blockpolimer (PP-B), min. SN10, pentru canalizări îngropate – curgere fără presiune; - Rigiditate inelară $SN \geq 10 \text{ kN/m}^2$ pentru întregul sistem (conducte și fittinguri) - Sistem de blocare (antismulgere) la îmbinarea cep-mufă pentru diametrele DN/ID 400 mm – 600 mm - Conectarea conductelor: cep și mufă - Inel de etanșare: matrice din EPDM 45 +/- 5, parte integrantă simetrică a fiecărei conducte - Pentru conectarea racordurilor de canalizare la conducta principală se va folosi o piesa de racord (tip SA). Pentru racordarea directă în căminul de vizitare se va folosi o piesă de racord ulterior „în situ”. - Structura peretelui de conductă: cu două straturi, având stratul interior neted și profil trapezoidal pentru stratul exterior. - Structura peretelui fittingurilor: cu două straturi, având stratul interior neted și profil trapezoidal pentru stratul exterior, min. SN8; - Fitingurile vor fi injectate până la diametrul de 315 mm. Pentru diametrele mai mari, se acceptă și fittinguri sudate manual. - Culoarea stratului interior neted și al stratului exterior corugat: diferită de negru, preferabilă albă pentru peretele interior și brun-portocaliu pentru peretele exterior, specifică sistemelor de canalizare; - Diametrul nominal: <ul style="list-style-type: none"> ➤ DN/OD160 mm – DN315 mm (OD= diametru exterior) ➤ DN/ID400 mm – DN1000 mm (ID = diametru interior); - Adâncimea de pozare (la generatoarea superioară a tubului): 0.8-6 m; - Condiții de trafic: Pentru trafic stradal greu (max. 60 t); - Durata de utilizare: min. 50 de ani; <p>Modulul de elasticitate – E: $E > 1.250 \text{ N/mm}^2$.</p>		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locația: Rețeaua de canalizare pluvială – colectoare de canalizare 		

	- Lichid de lucru: Apă uzată		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - Fabricație: ISO 9001; - SR EN 13476-3 - Materiale de pozare admisibile: conform EN 1610 - Va respecta standardele de referință românești/europene.		
4	Condiții de garanție și postgaranție - Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 668/2017 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune. - Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004. - Echipamentul va fi însoțit de certificat de conformitate emis de furnizor.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic - se vor respecta specificațiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate - Conductele vor fi însoțite de Declarație de performanță/conformitate, care declarație va fi conformă cu cerințele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 a Parlamentului European sau vor fi însoțite de Agreement Tehnic. - Conductele nu trebuie să polueze mediul înconjurător, ca urmare a proprietăților lor fizice și chimice. - Se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 9

Utilajul, echipamentul tehnologic: CONDUCTĂ ȘI FITINGURI DIN PVC-U PENTRU REȚEAUA DE CANALIZARE MENAJERĂ GRAVITAȚIONALĂ

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Tip: Conductă PVC-U(fără adaos de plastifiere), SN 8, pentru canalizări îngropate – curgere fără presiune; Structura peretelui de conductă: perete compact din PVC-U (un strat) Structura peretelui fittingurilor: perete compact din PVC-U Diametrul nominal: DN 160-400 mm; Adâncimea de pozare (la generatoarea superioară a tubului): 0.8-6 m; Condiții de trafic: Pentru trafic stradal greu (max. 60 t); Durata de utilizare: 100 de ani; Modulul de elasticitate – E: $E > 3.000 \text{ N/mm}^2$ Fitingurile vor fi injectate, minim SN4.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare Locația: Rețeaua de canalizare – racorduri de canalizare; Lichid de lucru: Apă uzată		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Fabricație: ISO 9001; SR EN 1401 Va respecta standardele de referință românești/europene.		
4	Condiții de garanție și postgaranție Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE. Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune. Trebuie să fie asigurate service autorizat și piese de schimb pe toată durata de viață a produsului. Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004. Echipamentul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție		

5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - se vor respecta specificațiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate <p>Conductele vor fi însoțite de Declarație de performanță/conformitate, care declarație va fi conformă cu cerințele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 a Parlamentului European sau vor fi însoțite de Agreement Tehnic.</p> <p>Conductele nu trebuie să polueze mediul înconjurător, ca urmare a proprietăților lor fizice și chimice.</p> <p>Transport și manipulare ușoară.</p> <p>Se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.</p>		
---	--	--	--

CONTRACTANT
(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 10

Utilajul, echipamentul tehnologic: CĂMINE DE VIZITARE DIN MATERIAL PLASTIC

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediu de lucru: ape uzate menajere/ pluviale, etanș la apa freatică; - Diametrul interior: DN/ID800 mm sau DN/ID1000 mm; - Diametru conductă: min. Dn 250-500 mm; - Material: Polipropilenă PP-B - Elementele componente: baza injectată cu fund + elemente de înălțare (inele) cu scări din materialul căminului + con, construite din componente injectate separate, cu suprafața exterioară profilată și conectate prin sudură sau cu sistem de imbinare tip cep/mufă, cu garnituri de etansare EPDM. - Conul de acces este prevăzut cu piesă de telescopare pentru reglaj la cota terenului - Rigiditate garantată $SN \geq 4 \text{ kN} / \text{m}^2$ pe întreaga înălțime a căminului - Baza este dublu ramforsată și este prevăzută cu canal de curgere cu conductivitate hidraulică garantată - Scara de acces din materialul căminului, cu trepte antialunecare - Trepte incorporate în elementul de înălțare <p>Condiții de permeabilitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etanșeitatea la apă a conexiunii: dovedită printr-un protocol de testare, testată la o presiune de 0.5 bari și sub vid de -0.3 bari conform EN 1277 - Etanșarea între elementele căminului se va executa cu garnitură de cauciuc, lubrifiată corespunzător - Pentru asigurarea unei etanșeități optime, ansamblul cămin, OBILGATORIU, trebuie să fie produs de aceeași firmă (producător) <p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Rezistența mecanică</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rigiditate garantată $SN \geq 4 \text{ kN} / \text{m}^2$ pe întreaga înălțime a căminului conform EN 13598-2: 2009 și ISO 9969 și testată în conformitate cu EN 14982 - Adâncimea de instalare maximă 8.00 m - Rezistență la temperatură : max.45 grade conform EN 1437 - Modul E de scurtă durată: 1200 N/mm² 		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul va fi însoțit de cartea tehnică, certificat de 		

	<p>calitate și certificat de garanție.</p> <p>- Fabricație: sistem de management al calității ISO 9001 și EN ISO 14001</p>		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>- Echipamentul va avea agrementul tehnic în conformitate cu legislația în vigoare SR, ISO, EN, DIN, IEC</p> <p>- Va respecta standardele de referință românești/europene.</p>		
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <p>- Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător</p> <p>- Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE. Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții;</p> <p>- Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune și maxim 36 de luni de la livrare.</p> <p>- Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de H.G. 2139/2004 (Catalog privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe).</p> <p>- Echipamentul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție.</p>		
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <p>- se vor respecta specificațiile furnizorului</p> <p>- se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate</p> <p>- Căminul va fi însoțit de Declarație de performanță/conformitate, care declarație va fi conformă cu cerințele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 a Parlamentului European sau vor fi însoțite de Agrement Tehnic.</p> <p>- Căminul nu trebuie să polueze mediul înconjurător, ca urmare a proprietăților lui fizice și chimice.</p> <p>- Transport și manipulare ușoară.</p> <p>- Se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.</p>		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 11

Utilajul, echipamentul tehnologic: CAMINE CU CAMERA DE LUCRU DIN ELEMENTE PREFABRICATE DIN BETON

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediu de lucru: apa potabila și apă uzată meteorică, etans la apa freatică; - Forma căminului poate fi circulară sau rectangulară - Diametru conductă: min. Dn 160 mm și max Dn 1000mm; <p>Rezistența la solicitări mecanice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caminul din elemente prefabricate din beton cuprinde - Element de baza cu radier - Element din beton, circular - Con de beton - Inel de beton de aducere la cota - Placa de beton cu /fara capac inglobat <p>Condiții pentru suprafața elementelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suprafata interioara a elementelor prefabricate trebuie sa se inscrie in clasa I de toleranta. Pe suprafata elementelor nu se admit fisuri, denivelari, pori, parti desprinse sau segregari. - Aceste conditii sunt accentuat impuse in zonele de contact cu inelele de etansare din cauciuc. <p>- Conditia de rezistenta pentru betoane este cea a betonului C 35/45 pentru elementul de baza, elementele circulare, inelul de aducere la cota si conul de beton; C 40/50 pentru placa cu/fara capac inglobat</p> <p>Condiții de permeabilitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conditia de permeabilitate pentru elementele de beton este P12 (cu adancime de patrundere apa < 2 cm) , conform Normativului P73-78 - Etansarea intre elementele de beton se va executa cu garnitura de cauciuc, lubrifiata corespunzator <p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Rezistența mecanică</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rezistența betonului la compresiune și rezistența betonului pe carote (element de baza, placa cu reducere și placa cu capac inglobat) min. 50Mpa - Rezistența betonului la compresiune și rezistența betonului pe carote (elementele circulare, inelul de aducere la cota și conul de beton) min. 45Mpa <p>Rezistența treptelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deformație sub o sarcină verticală de 2 KN (element de baza) max. 5mm 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Efort de smulgere orizontal (element de baza) min. 5 KN - In peretii caminului se vor monta trepte de acces din OL 37 min. Ø 20 mm. Treptele realizate din otel protejat anticoroziv vor fi inglobate in beton si vor fi cu protectie de cauciuc. 		
2	<p>Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica, certificat de calitate si certificat de garantie. - Fabricatie: sistem de management al calitatii ISO 9001 si EN ISO 14001 		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricatie conform SR EN 1917:2003/AC:2008 - Echipamentul va avea agrementul tehnic in conformitate cu legislatia in vigoare SR, ISO, EN, DIN, IEC - Va respecta standardele de referinta romanesti/europene. 		
4	<p>Condiții de garanție si postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de catre producator - Echipamentul va fi garantat minimum 24 luni de la punerea in functiune si maxim 36 de luni de la livrare iar furnizorul va asigura service in garantie si post garantie - Durata de viata a produsului indicata de furnizor nu va ti mai mica decat durata normala de functionare solicitata de H.G. 2139/2004 (Catalog privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe). - Echipamentul va fi insotit de certificat de calitate si garantie. 		
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caminul va fi insotit de Declaratie de performanta/conformitate, care declaratie va fi conforma cu cerintele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 a Parlamentului European sau vor fi insotite de Agrement Tehnic . - Caminul nu trebuie sa polueze mediul inconjurator, ca urmare a proprietatilor lui fizice si chimice. - Se va anexa Fisa Tehnica a produsului declarat. 		

CONTRACTANT

(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 12

Utilajul, echipamentul tehnologic: CAPAC AUTONIVELANT PENTRU CĂMINE

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Tip: capac din fonta Dotari: - rama autonivelanta - inel de ajustare a înalțimii - Sistem închidere automata tip arc - Garnitura de etansare - Balama: 120° poziție inspectie, 90° poziție ridicare și blocare împotriva închiderii accidentale a capacului. -Lă sistemele de canalizare capacele vor fi dotate cu orificii de ventilație.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare Respectarea condițiilor din catalog T: -20 ÷ 60°C; Amplasare: Rețea de alimentare cu apă, Rețeaua de canalizare menajeră – colectoare de canalizare; Doar în carosabil Lichid de lucru: Apă potabilă, apă uzată menajeră.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - Fabricație: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001 - Carosabil, clasa D400, cu rezistență de minim 40t - Produs fabricat și testat conform EN124 - Produsul va fi însoțit de agrement tehnic		
4	Condiții de garanție și postgaranție - Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE. Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 36 luni de la recepția la terminarea lucrărilor. - Trebuie să fie asigurate servicii autorizate și piese de schimb pe toată durata de viață a produsului. - Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004		
5	Alte condiții cu caracter tehnic - se vor respecta specificațiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate - se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.		

CONTRACTANT
(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR.13

Utilajul, echipamentul tehnologic: CAPACE DIN MATERIAL COMPOZIT PENTRU CĂMINE

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producător: Modelul / cod produs oferit:
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici și funcționali Tip: capac din material compozit (SMC/BMC) - Ramă: SMC/BMC - Capac: SMC/BMC Caracteristici: - Balama cu deschidere mai mare de 120° - Sistem antifurt, opreabil cu cheie specială - Garnitură din cauciuc - La sistemele de canalizare capacul va fi prevăzut cu găuri de ventilație - Pas liber min. Dn 600 mm - Înălțimea capacului minim 100 mm.		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare - Rezistente la temperaturi extreme pozitive și negative - Rezistente la acțiunea agenților chimici - Amplasare: Rețea de canalizare menajeră - Lichid de lucru: Apă uzată.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - Fabricație: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001 - Carosabil, clasa D400, cu rezistența de minim 40t - Produs fabricat și testat conform EN124 - Produsul va fi însoțit de agrement tehnic		
4	Condiții de garanție și postgaranție - Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele UE Produsul trebuie să fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune; - Trebuie să fie asigurate service autorizat și piese de schimb pe toată durata de viață a produsului; - Durata de viață a produsului indicată de furnizor nu va fi mai mică decât durata normală de funcționare solicitată de HG nr. 2139/2004. Echipamentul va fi însoțit de certificat de calitate și garanție.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic - se vor respecta specificațiile furnizorului; - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate; - Produsul va fi însoțit de Declarație de performanță /conformitate, care declarație va fi conformă cu		

	cerintele regulamentului (U.E.) nr. 305/2011 a Parlamentului European sau vor fi însoțite de Agreement Tehnic; - Se va anexa Fișa Tehnică a produsului declarat.		
--	---	--	--

CONTRACTANT
(OFERTANT)

FIȘA TEHNICĂ NR. 14

Utilajul, echipamentul tehnologic: CAMIN DE MATERIAL PLASTIC DN 600

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producator: Modelul / cod produs oferat:
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali</p> <ul style="list-style-type: none">- Diametrul exterior: DN/OD630 mm- Material: polipropilena PP-B (copolimer de polipropilena)- Elementele componente: baza injectata cu fund + coloana corugata + telescop, cu sistem de imbinare tip cep/mufa, cu garnituri de etansare EPDM- Rigiditate garantată $SN \geq 10 \text{ kN} / \text{m}^2$ pe întreaga înălțime a caminului- Configuratia unghiurilor de conectare in baza: orice unghi intre 90 si 270 de grade (sensul acelor de ceasornic)- Posibilitate de conectare pe intrare si iesire a tevilor cu diferite diametre sau materiale (PP and PVC)- Posibilitate de montare a caminului în sol cu ape subterane- Posibilitate de a ajusta inaltimea de proiectare prin reducerea elementelor de inaltare- Adancimea de instalare maxima 6.00 m- Rezistenta chimica la actiunea efluentilor corozivi cu valori ale pH-lui de la 2-12- Rezistenta la temperatura : max.45 grade conform EN 1437- Modul E de scurta durata: 1200 N/mm²- Pentru asigurarea unei etanșeități optime, ansamblul format din baza camin plus coloana corugata, OBILGATORIU, trebuie sa fie produs de aceeasi firma (producator)		
2	<p>Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none">- Caracteristici tehnice: conform EN 13598- Disponibilitatea protocoalelor de testare in conformitate cu EN13598- Elementele de marcaj vor fi lizibile si rezistente conform EN13598- Materiale de pozare admisibile: conform EN 1610- Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica, certificat de calitate si certificat de garantie.		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none">- Materia prima utilizata pentru fabricarea produsului: materie prima certificata de o institutie independenta- Echipamentul va avea agremetul tehnic in		

	conformitate cu legislatia in vigoare SR, ISO, EN, DIN, IEC - Va respecta standardele de referinta romanesti/europene.		
4	Condiții de garanție si postgaranție - Echipamentul va fi garantat minim 24 luni de la punerea în funcțiune si furnizorul va asigura service in garantie si post garantie. - Durata de viata indicata de furnizor va fi cel putin egala cu durata normata de functionare conform HG. 2139/2004.		
5	Alte condiții cu caracter tehnic - se vor respecta specificatiile furnizorului - se vor respecta cerințele din caietul de sarcini - caminul va fi insotit de Declaratie de performanta/conformitate, care declaratie va fi conforma cu cerintele regulamentului (U.E.) nr.305/2011 a Parlamentului European sau va fi insotit de Agreement Tehnic. - caminul nu trebuie sa polueze mediul inconjurator, ca urmare a proprietatilor lui fizice si chimice. Se va anexa Fisa Tehnica a produsului declarat.		

CONTRACTANT

(OFERTANT)