



FISE TEHNICE ALE UTILAJELOR SI ECHIPAMENTELOR TEHNOLOGICE

1	FISA TEHNICA - F.T. NR. 1 – REZERVOR METALIC SUPRATERAN.....	2
2	FISA TEHNICA - F.T. NR. 2 - VANE CU SERTAR CAUCIUCAT CU CORP SCURT.....	6
3	FISA TEHNICA – F.T.NR. 3 - VANA FLUTURE DUBLU EXCENTRICA CU ACȚIONARE MANUALĂ.....	9
4	FISA TEHNICA F.T. NR. 4 - VANA FLUTURE DUBLU EXCENTRICA CU ACȚIONARE ELECTRICA.....	12
5	FISA TEHNICA – F.T.NR. 5 - VANA CONTRA LOVITURII DE BERBEC.....	15
6	FISA TEHNICA – F.T.NR. 6 – GRUP DE POMPARE SP2	18
7	FISA TEHNICA – F.T.NR. 7 – GRUP DE POMPARE SP1	23
8	FISA TEHNICA – F.T.NR. 8 – ADAPTOR CU FLANSA	28
9	FISA TEHNICA – F.T.NR. 9 – COMPENSATOR DE MONTAJ	30
10	FISA TEHNICA – F.T.NR. 10 – DEBITMETRU ELECTROMAGNETIC.....	32
11	FISA TEHNICA – F.T.NR. 11 - ROBINET AUTOMAT DE AERISIRE-DEZAERISIRE, CU FLANSA.....	35
12	FISA TEHNICA – F.T.NR. 12 – GRUP ELECTROGEN FIX CU AAR – 90 KVA – 400V – 50 HZ 38	
13	FISA TEHNICA – F.T.NR. 13 - TEAVA POLIETILENA DE INALTA DENSITATE RC.....	43
14	FISA TEHNICA – F.T.NR. 14 - TEAVA DE INOX.....	45
15	FISA TEHNICA – F.T.NR. 15 - TEAVA DE OTEL	47
16	FISA TEHNICA – F.T.NR. 16 - SENZOR DE NIVEL HIDROSTATIC	49
17	FISA TEHNICA – F.T.NR. 17 - SENZOR DE CLOR REZIDUAL	51
18	FISA TEHNICA – F.T.NR. 18 - SENZOR DE CONDUCTIVITATE.....	53
19	FISA TEHNICA – F.T.NR. 19 - SENZOR PRESIUNE	55



1 FISA TEHNICA - F.T. NR. 1 – REZERVOR METALIC SUPRATERAN

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	<p>Parametrii tehnici si functionali:</p> <p>Capacitate si Dimensiuni: - Volum total: 900 m³</p> <p>Standard de Proiectare: Conform SR EN 12285-2/2005 - Zona Seismică: A conform P100/1992 modificat P100-1/2013</p> <p>Încărcare la vânt: 45 m/sec</p> <p>Încărcare la zăpadă: 2,5 kN/m²</p> <p>Mediu: Apă potabilă / Apă incendiu</p> <p>Temperatura: +4°C ... +40°C</p> <p>Presiune de lucru: Atmosferică</p>	
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</p> <p>Corp Rezervor:</p> <p>Structură din plăci de oțel galvanizat</p> <p>Grosime plăci: 2-4 mm</p> <p>Acoperire anticorozivă: zincare la cald min. 275 gr/m² Zn</p> <p>Acoperiș:</p> <p>Perete tip sandwich din poliuretan, grosime 50-60 mm</p> <p>Tablă pregalvanizată și vopsită epoxidic Structură de traverse din profile Z</p> <p>Izolație Termică:</p> <p>Plăci polistiren EPS 70, grosime 50-80 mm (interior rezervor)</p>	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
	<p>Protecție: strat geotextil 2,5 mm (250 gr/m²) cu rol de barieră termică</p> <p>Strat dublu geotextil între fundație beton și membrană Etanșeitate:</p> <p>Pungă EPDM pentru apă potabilă/incendiu.</p> <p>Accesorii:</p> <p>Indicator de nivel hidrostatic</p> <p>1 x 3kW Incalzitor Imersat</p> <p>Placa, contraplaca anti-vortex si sorb inox</p> <p>Panou de avertizare acustică și luminoasă la nivel minim</p> <p>Robinet cu flotor pentru control alimentare</p> <p>Preaplin pentru protecție la supraplin</p> <p>Racord pompieri Dn 100 mm</p> <p>Ventilație Dn 125 mm</p>	
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante :</p> <ul style="list-style-type: none">- Conform SR EN 12285-2/2005 - Conform P100/1992 modificat P100-1/2013 - Certificat SR EN ISO 9001:2015- Aviz sanitar INSP pentru echipament și geomembrană EPDM conform MS275/2012- Acord tehnic conform legislației în vigoare - Aviz tehnic – Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții- Declarație de conformitate de la producător - Certificat de calitate de la producător- Material corp conform SR EN 1563 <p>Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele menționate în Fișa Tehnică.</p>	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
4	Condiții de garanție si postgaranție : Perioada – luni (min.36) de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română, Declarație de conformitate de la producator, certificat de calitate și garanție,	
5	Conditii cu caracter tehnic : Corp rezervor: Oțel galvanizat, plăci 2500x1250 mm - Grosime plăci: 2-4 mm Protecție anticorozivă: Zincare la cald, min 275 gr/m ² Zn Acoperiș: Sandwich poliuretan 50-60 mm, RAL 9002 Structură acoperiș: Profile Z din tablă galvanizată Materiale Izolație și Etanșare Izolație termică: Polistiren EPS 70, grosime 50-80 mm Barieră termică: Geotextil 2,5 mm (250 gr/m ²) Protecție fundație: Strat dublu geotextil Membrană etanșare: Pungă EPDM pentru apă potabilă/incendiu Accesorii Sistem de încălzire și protecție antiîngheț Termostat de control temperatură Ventilație Dn 125 mm Scară acces aluminiu cu crinolină Panou de avertizare acustică și luminoasă la nivelul minim Placa, contraplaca anti-vortex si sorb inox	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**2 FISA TEHNICA - F.T. NR. 2 - VANE CU SERTAR CAUCIUCAT CU CORP SCURT**

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : mediu: apa potabila temperatura: -10 ÷ +30 °C diametru nominal - 50 ÷ max200 mm Presiune: 10-16 bar – corp plat 25 bar – corp oval	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : <ul style="list-style-type: none">• Inchidere/etansare - pe ambele directii de curgere.• Sistem ghidare - în trei puncte.• Diametrul interior – integral.• Piulita sertar fixa si integrata in corpul sertarului pt eliminarea vibratiilor.• Vana tip “fara intetinere” cu sistem de etansare a tijeii din 3 elemente: o garnitura din cauciuc EPDM care functioneaza sub presiune, 4 garnituri O-ring din cauciuc NBR si o garnitura de protectie rezistenta la UV si la uleiuri.• Limitator de cursa pe ax• Grosime cauciuc – min 4mm in zona de etansare.	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante : <ul style="list-style-type: none">- Conform EN 1074 partea 1 & 2 si EN 1171	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Teste hidraulice conform EN1074/1/2 si EN12266- Corp plat – conform SR EN 558/2008 seria 14 (DIN F4)- Corp oval – conform SR EN 558/2008 seria 15 (DIN F5)- Flanse – conform EN 1092-2- Material corp, capac, sertar până - conform SR EN 1563- Aviz sanitar conform MS275/2012- Certificat ISO 9001 si ISO 14001 pt producator.- Agreement si aviz tehnic conform legislatiei in vigoare.- Declaratie de conformitate de la producator.Corp oval – conform SR EN 558/2008 seria 15 (DIN F5)- Flanse – conform EN 1092-2- Material corp, capac, sertar până - conform SR EN 1563- Aviz sanitar conform MS275/2012- Certificat ISO 9001 si ISO 14001 pt producator.- Agreement si aviz tehnic conform legislatiei in vigoare.- Declaratie de conformitate de la producator. <p>Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in Fisa Tehnica.</p>	
4	<p>Condiții de garanție si postgaranție :</p> <p>Perioada – luni (min.36) de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română, Declaratie de conformitate de la producator, certificat de calitate și garanție,</p>	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
5	<p>Conditii cu caracter tehnic :</p> <p>cu flanse</p> <ul style="list-style-type: none">• corp, capac din fontă ductilă EN-GJS-500-7• Tija - oțel inoxidabil min13%Cr roluita la rece• element etanșare – cauciuc EPDM• sertar pană – cu miez din fontă ductilă acoperit complet cu cauciuc EPDM• Protecție interior si exterior - EPOXI min. 250 microni.• Piulita sertar fixa si integrate in corpul sertarului – alama rezistenta la dezincare. <p>șuruburi capac – oțel inoxidabil A2</p> <p>Actionare manuală – roata de manevra sau actionare electrica.</p>	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică in limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

3 FISA TEHNICA – F.T.NR. 3 - VANA FLUTURE DUBLU EXCENTRICA CU ACȚIONARE MANUALĂ

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : mediu: apa potabila temperatura: -10 ÷ +30 °C diametru nominal - 50 ÷ 200 mm Presiune - 10÷25 bar	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : Sistem de fixare a discului va cuprinde un sistem dublu de pene: longitudinal si perpendicular, eliminandu-se astfel jocul discului in regim de functionare. Disc usor inclinat in pozitia inchis. Flux bidirectional. Capetele libere ale axului acoperite cu capace din OI Inox pt a elimina riscul coroziunii. Toate filetele interioare din disc vor fi protejate cu garnituri de tip o-ring.	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante : Vană clapa fluture - conform EN 593. Flanse – conform EN 1092-2 Dimensiune constructivă –EN 558 Corp fonta ductila conform SR EN 1563:2012 Declaratie de conformitate de la producator.	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
	<p>Aviz sanitar conform MS275/2012</p> <p>Certificat de calitate și garanție,</p> <p>Certificat ISO 9001 si ISO 14001 pt producator.</p> <p>agrement si aviz tehnic conform legislatiei in vigoare,</p> <p>Teste hidraulice conform EN1074/1&2 si EN12266</p> <p>Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in Fisa Tehnica.</p>	
4	<p>Condiții de garanție si postgaranție :</p> <p>Perioada – luni (min.36) de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română, Declarație de conformitate de la producator, certificat de calitate și garanție.</p>	
5	<p>Conditii cu caracter tehnic :</p> <p>vană clapa fluture dublu-excentric</p> <p>cu flanse</p> <p>Material Corp si Disc - din fontă ductilă –minim EN-GJS-400</p> <p>Material Ax - oțel inoxidabil AISI 431.</p> <p>Material Inel de fixare a garniturii – otel inoxidabil</p> <p>Material Suprafata de sprijin (scaun) – Otel inoxidabil</p> <p>Etansare principala - inel profilat din cauciuc EPDM</p> <ul style="list-style-type: none">• Protecție interior si exterior - EPOXI min. 250 microni. <p>Actionare manuală – tip levier, reductor cu roata de manevra</p>	



CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)



4 FISA TEHNICA F.T. NR. 4 - VANA FLUTURE DUBLU EXCENTRICA CU ACȚIONARE ELECTRICA

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	<p>Parametrii tehnici si functionali :</p> <p>mediu: apa potabila</p> <p>temperatura: -10 ÷ +30 °C</p> <p>diametru nominal - 50 ÷ 200 mm</p> <p>Presiune - 10÷25 bar</p> <p>Clasa de protectie IP68</p> <p>Alimentare electrica: 115-230V, AC +10% la -15%, 50-60 Hz</p>	
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare :</p> <p>Sistem de fixare a discului va cuprinde un sistem dublu de pene: longitudinal si perpendicular, eliminandu-se astfel jocul discului in regim de functionare.</p> <p>Disc usor inclinat in pozitia inchis.</p> <p>Flux bidirectional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Acoperire interna si externa: email. <p>Capetele libere ale axului acoperite cu capace din OI Inox pt a elimina riscul coroziunii.</p> <p>Toate filetele interioare din disc vor fi protejate cu garnituri de tip o-ring.</p> <p>Include contacte de semnalizare a capetelor de cursa pentru comanda electrovanei si semnalizarea la distanta.</p> <p>Include contacte de semnalizare a avariilor de cuplu, protectie termica, etc</p>	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante : Vană clapa fluture - conform EN 593. Flanse – conform EN 1092-2 Dimensiune constructive –EN 558 Corp fonta ductila conform SR EN 1563:2012 Declaratie de conformitate de la producator. Aviz sanitar conform MS275/2012 Certificat de calitate și garanție, Certificat ISO 9001 si ISO 14001 pt producator. agrement si aviz tehnic conform legislatiei in vigoare, Teste hidraulice conform EN1074/1&2 si EN12266 Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
4	Condiții de garanție si postgaranție : Perioada – luni(min.36) de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română, Declaratie de conformitate de la producator, certificat de calitate și garanție.	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
5	Conditii cu caracter tehnic : vană clapa fluture dublu-excentric cu flanse Material Corp si Disc - din fontă ductilă –minim EN-GJS-400 Material Ax - oțel inoxidabil AISI 431. Material Inel de fixare a garniturii – oțel inoxidabil Material Suprafata de sprijin (scaun) – Oțel inoxidabil Etansare principala - inel profilat din cauciuc EPDM Protecție interior si exterior - EPOXI min. 250 microni. Semnal iesire: semnalizare pozitie inchis/deschis (contacte libere de potential)	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică in limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

5 FISA TEHNICA – F.T.NR. 5 - VANA CONTRA LOVITURII DE BERBEC

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : mediu: apa potabila temperatura: -10 ÷ +80 °C diametru nominal - 100 ÷ max200 mm Presiune: 10-16 bar Conexiune: cu flanșe (EN 1092)	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : <ul style="list-style-type: none"> Protecția conductei de refulare și a stației de pompare împotriva loviturii de berbec la opriri bruște ale pompelor (ex. cădere de tensiune), prin anticiparea undei de suprapresiune și/sau descărcarea acesteia Circuit de comandă: include piloți de reglaj, robineti de izolare, filtru pe circuitul de pilotaj și robinet/valvă tip ac (needle valve) pentru ajustarea timpilor de reacție. 	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante : <ul style="list-style-type: none"> Conform EN 1074 partea 1 & 2 si EN 1171 Flanșe – conform EN 1092-2 Material corp, capac, conform SR EN 1563 Aviz sanitar conform MS275/2012 Certificat ISO 9001 si ISO 14001 pt producator. 	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Agrement si aviz tehnic conform legislatiei in vigoare.- Declaratie de conformitate de la producator.- Flanse – conform EN 1092-2- Material corp, capac - conform SR EN 1563- Aviz sanitar conform MS275/2012- Certificat ISO 9001 si ISO 14001 pt producator.- Agrement si aviz tehnic conform legislatiei in vigoare.- Declaratie de conformitate de la producator. Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in Fisa Tehnica.	
4	Condiții de garanție si postgaranție : Perioada – luni (min.36) de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română, Declaratie de conformitate de la producator, certificat de calitate și garanție,	
5	Conditii cu caracter tehnic : cu flanse <ul style="list-style-type: none">• corp, capac din fontă ductilă EN-GJS-500-7• Piese interne neacoperite: inox și/sau bronz (în funcție de execuție)• element etanșare – cauciuc EPDM• Protecție interior si exterior - EPOXI min. 250 microni.	

CONTRACTANT
(OFERTANT)**PRECIZARE:**

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**6 FISA TEHNICA – F.T.NR. 6 – GRUP DE POMPARE SP2**

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
- 1	<ul style="list-style-type: none">- Parametri tehnici si functionali- Grup de pompare, (1A+1R+1inc) format din 2 electropompe centrifuge verticale cu porturi de admisie și evacuare la același nivel de inalta presiune, multietajate, cu amorsare normala, cu convertizor de frecventa, 1A+1R, $Q_{pompa} = 11 \text{ l/s}$, $H = 45 \text{ mCA}$, randament global (pompa+motor) - minim 65%. si pompa incendiu cu turatie fixa: $Q_{pompa} = 5 \text{ l/s}$, $H = 60 \text{ mCA}$ randament global (pompa+motor) - minim 65%. <ul style="list-style-type: none">- Fluid vehiculat: Apa potabila;- Temperatura minina - maxima a lichidului: -30 – 120°C;- Materialul camerelor intermediare: otel inoxidabil- Materialul pentru capul si suportul pompei: fonta- Materialul rotorului: otel inoxidabil- Etansare mecanica de tip cartus- Grad de protectie motor: 55- Tensiune de racordare in V / Frecventa in Hz / Nr. poli: 420 / 50 / 2- Protectie la suprasarcina si supraincalzire- Motoarele vor respecta cele mai noi standarde si norme romanesti si europene	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Latime mare a benzii de reglare- Componentele aflate in contact cu fluidul, realizate din otel inoxidabil- Cadru (soclu) suport montat cu amortizoare de vibratii- Fiecare pompă prevăzută cu vane de izolare pe aspirație și refulare, clapet de sens pe refulare, manometre pe aspirație și refulare și senzor de presiune 4-20 mA.- Tablou convertizor de frecvență- Tensiune de alimentare: 380-415 Vc.a., 50 Hz;- Afișaj LCD pentru vizualizare parametrii de funcționare convertizor;- Taste funcționale (buton rotativ, ecran tactil) pentru operare și vizualizare parametri;- Configurare parametrii convertizor prin structură de meniuri;- Posibilitate de prescriere a turației pompei de la taste (buton rotativ) funcționale ale convertizorului;- Posibilitate de control (pornire/oprire) de la distanță al convertizorului/pompei în vederea integrării acestora într-un sistem de automatizare/monitorizare/control de la distanță;- Intrare analogică pentru senzor analogic exterior (configurabil, 4-20mA, 0 – 10V etc.);- Intrare analogică pentru valoarea prescrisă din exterior (configurabil, 4-20mA, 0-10V etc.);- Ieșire tip contact releu pentru semnalizarea funcționării convertizorului la distanță;- Ieșire tip contact releu pentru semnalizarea avariei convertizorului la distanță;- Protecție pentru motor, integrată;	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Regulator PID integrat;- Cartela Modbus inclusa;- Va asigura protejarea motorului comandat prin funcții performante de protecție la supracurent, supratemperatură, suprasarcină, supratensiune.	
- 2	<ul style="list-style-type: none">- Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Interfață user-friendly pentru convertizor; <ul style="list-style-type: none">- Temperatura de operare convertizor până la 55°C;- Electropompa va fi insotita de cartea tehnica , certificat de calitate si garantie.	
- 3	<ul style="list-style-type: none">- Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Se vor respecta prescripțiile referitoare la : Cabluri electrice. Calculul intensității admisibile a curentului, conform SR CEI 60287-1-1+A1 / 2001 SR CEI 38 +A1/C1 Tensiuni standardizate de CEI SR CEI 60196 Frecvente standardizate de CEI SR EN 50160 Caracteristicile tensiunii furnizate de rețelele publice de distributie SR CEI 60287-1-1+A1 Cabluri electrice - Calculul intensitatii admisibile a curentului. <ul style="list-style-type: none">- Compatibilitate electromagnetica conform standardelor: EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, IEC 61800-3, EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6- Utilajul va avea Acordul tehnic in conformitate cu legislatia in vigoare SR, ISO, EN, DIN, IEC- Notificare/aviz sanitar eliberat de Ministerul Sanatatii/Institutul National de Sanatate Publica.	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Declaratie de conformitate la livrare- Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
- 4	<ul style="list-style-type: none">- Conditii de garantie si post-garantie <p>Garanția echipamentului trebuie să fie de cel puțin 36 luni de la punerea in functiune</p> <p>Trebuie asigurat service gratuit pe perioada de garanție cu piese de schimb incluse. Service asigurat in maxim 24 ore (in garantie)</p> <ul style="list-style-type: none">- Service postgaranție pe bază de contract pe o perioadă de 10 ani <p>Garantia va fi transferata Beneficiarului in ultimele 30 de zile ale PND prin grija antreprenorului si a furnizorului</p> <ul style="list-style-type: none">- Furnizorul se obliga prin garantie sa mentina disponibile piese de schimb pe toata durata de viata a echipamentului <p>Furnizorul va confirma la punerea in functiune corectitudinea montajului, protectiilor si ca produsul este potrivit pentru destinatia aleasa</p>	
- 5	<ul style="list-style-type: none">- Alte conditii cu caracter tehnic- Se va atașa fișa tehnică a producătorului- Se vor respecta specificatiile furnizorului <p>Montaj, PIF și testare echipament</p> <p>Instruire gratuita a personalului de exploatare și întreținere</p> <p>Trebuie să se asigure manual de exploatare-mentenanta și documentație tehnică în limba română și în original</p> <ul style="list-style-type: none">- Se vor respecta cerintele din caietul de sarcini si piesele desenate	

CONTRACTANT
(OFERTANT)**PRECIZARE:**

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**7 FISA TEHNICA – F.T.NR. 7 – GRUP DE POMPARE SP1**

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
- 1	<ul style="list-style-type: none">- Parametri tehnici si functionali- Grup de pompare, (1A+1R+1inc) format din 2 electropompe centrifuge verticale cu porturi de admisie și evacuare la același nivel de inalta presiune, multietajate, cu amorsare normala, cu convertizor de frecventa, 1A+1R, $Q_{pompa} = 5 \text{ l/s}$, $H = 60 \text{ mCA}$, randament global (pompa+motor) - minim 65%. si pompa incendiu cu turatie fixa: $Q_{pompa} = 5 \text{ l/s}$, $H = 60 \text{ mCA}$, randament global (pompa+motor) - minim 65%. <ul style="list-style-type: none">- Fluid vehiculat: Apa potabila;- Temperatura minina - maxima a lichidului: -30 – 120°C;- Materialul camerelor intermediare: otel inoxidabil- Materialul pentru capul si suportul pompei: fonta- Materialul rotorului: otel inoxidabil- Etansare mecanica de tip cartus- Grad de protectie motor: 55- Tensiune de racordare in V / Frecventa in Hz / Nr. poli: 420 / 50 / 2- Protectie la suprasarcina si supraincalzire- Motoarele vor respecta cele mai noi standarde si norme romanesti si europene- Latime mare a benzii de reglare	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Componentele aflate in contact cu fluidul, realizate din otel inoxidabil- Cadru (soclu) suport montat cu amortizoare de vibratii- Fiecare pompă prevăzută cu vane de izolare pe aspirație și refulare, clapet de sens pe refulare, manometre pe aspirație și refulare și senzor de presiune 4-20 mA.- Tablou convertizor de frecvență- Tensiune de alimentare: 380-415 Vc.a., 50 Hz;- Afișaj LCD pentru vizualizare parametrii de funcționare convertizor;- Taste funcționale (buton rotativ, ecran tactil) pentru operare și vizualizare parametri;- Configurare parametrii convertizor prin structură de meniuri;- Posibilitate de prescriere a turației pompei de la taste (buton rotativ) funcționale ale convertizorului;- Posibilitate de control (pornire/oprire) de la distanță al convertizorului/pompei în vederea integrării acestora într-un sistem de automatizare/monitorizare/control de la distanță;- Intrare analogică pentru senzor analogic exterior (configurabil, 4-20mA, 0 – 10V etc.);- Intrare analogică pentru valoarea prescrisă din exterior (configurabil, 4-20mA, 0-10V etc.);- Leșire tip contact releu pentru semnalizarea funcționării convertizorului la distanță;- Leșire tip contact releu pentru semnalizarea avariei convertizorului la distanță;- Protecție pentru motor, integrată;- Regulator PID integrat;	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Cartela Modbus inclusa;- Va asigura protejarea motorului comandat prin funcții performante de protecție la supracurent, supratemperatură, suprasarcină, supratensiune.	
- 2	<ul style="list-style-type: none">- Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Interfață user-friendly pentru convertizor; <ul style="list-style-type: none">- Temperatura de operare convertizor până la 55°C;- Electropompa va fi insotita de cartea tehnica , certificat de calitate si garantie.	
- 3	<ul style="list-style-type: none">- Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Se vor respecta prescripțiile referitoare la : Cabluri electrice. Calculul intensității admisibile a curentului, conform SR CEI 60287-1-1+A1 / 2001 SR CEI 38 +A1/C1 Tensiuni standardizate de CEI SR CEI 60196 Frecvente standardizate de CEI SR EN 50160 Caracteristicile tensiunii furnizate de rețelele publice de distributie SR CEI 60287-1-1+A1 Cabluri electrice - Calculul intensitatii admisibile a curentului. <ul style="list-style-type: none">- Compatibilitate electromagnetica conform standardelor: EN 61800-3, EN 61000-6-3/4, EN 55011, IEC 61800-3, EN 61800-3, EN 61000-6-1/2, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6- Utilajul va avea Acordul tehnic in conformitate cu legislatia in vigoare SR, ISO, EN, DIN, IEC- Notificare/aviz sanitar eliberat de Ministerul Sanatatii/Institutul National de Sanatate Publica.- Declaratie de conformitate la livrare	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
- 4	<ul style="list-style-type: none">- Conditii de garantie si post-garantie <p>Garanția echipamentului trebuie să fie de cel puțin 36 luni de la punerea in functiune</p> <p>Trebuie asigurat service gratuit pe perioada de garanție cu piese de schimb incluse. Service asigurat in maxim 24 ore (in garantie)</p> <ul style="list-style-type: none">- Service postgaranție pe bază de contract pe o perioadă de 10 ani <p>Garantia va fi transferata Beneficiarului in ultimele 30 de zile ale PND prin grija antreprenorului si a furnizorului</p> <ul style="list-style-type: none">- Furnizorul se obliga prin garantie sa mentina disponibile piese de schimb pe toata durata de viata a echipamentului <p>Furnizorul va confirma la punerea in functiune corectitudinea montajului, protectiilor si ca produsul este potrivit pentru destinatia aleasa</p>	
- 5	<ul style="list-style-type: none">- Alte conditii cu caracter tehnic- Se va ataşa fişa tehnică a producătorului- Se vor respecta specificatiile furnizorului <p>Montaj, PIF şi testare echipament</p> <p>Instruire gratuita a personalului de exploatare şi întreţinere</p> <p>Trebuie să se asigure manual de exploatare-mentenanta şi documentație tehnică în limba română şi în original</p> <ul style="list-style-type: none">- Se vor respecta cerintele din caietul de sarcini si piesele desenate	

CONTRACTANT
(OFERTANT)**PRECIZARE:**

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

8 FISA TEHNICA – F.T.NR. 8 – ADAPTOR CU FLANSA

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : Mediu: Apa potabila <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: -10 ÷ 30 °C • Diametru 50 ÷ 300 mm • Presiunea: 6-25 bar 	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : Rezistent la tractiune Cu gheare complet metalice <ul style="list-style-type: none"> • Cu sistem de etansare cu consola flexibila care asigura support integral pentru orice conducta din intervalul de toleranta. • cu flansa incorporata din fontă ductilă 	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: <ul style="list-style-type: none"> • Declaratie de conformitate de la producator, • Certificat de calitate și garanție, • Aviz sanitar conform MS275/2012, Certificat ISO 9001 si ISO 14001 pt producator. <ul style="list-style-type: none"> • Material Corp - conform SR EN 1563 	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
	<ul style="list-style-type: none">Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in Fisa Tehnica.	
4	Condiții de garanție si postgaranție : <ul style="list-style-type: none">Perioada – luni(min.36) de la punerea în funcțiune	
5	Conditii cu caracter tehnic : <ul style="list-style-type: none">Adaptor cu flansa universal de larga toleranta.Corp, din fontă ductilă minim EN-GJS-450Deviație unghiulară de $\pm 4^\circ$, testată la 1.5 x PNGarnituri – EPDMProtecție interior si exterior - EPOXI min. 250 microni.Șuruburi adaptor – Otel inoxidabil cu strat antifricțiuneȘuruburi prindere contraflansa – Otel inoxidabil	

CONTRACTANT
(OFERTANT)**PRECIZARE:**

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică in limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**9 FISA TEHNICA – F.T.NR. 9 – COMPENSATOR DE MONTAJ**

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : Mediu: Apa potabila Temperatura: -10 ÷ 30 °C Diametru 50 ÷ 800 mm Presiunea: 10-25 bar	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : Cu 3 flanse si tiranti Compenseaza devierile axiale ale conductelor la montare/demontare.	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: Declaratie de conformitate de la producator, Certificat de calitate și garanție, Aviz sanitar conform MS275/2012, Certificat ISO 9001 pt producator Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in Fisa Tehnica.	
4	Condiții de garanție si postgarantie : Perioada – luni (min.36) de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română	
5	Conditii cu caracter tehnic :	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
	Corp din fontă ductilă sau din oțel Tiranti, Piulite si Saibe – Oțel inoxidabil Etansare – EPDM Protecție externă – Epoxi min 250 microni	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)



10 FISA TEHNICA – F.T.NR. 10 – DEBITMETRU ELECTROMAGNETIC

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : Tip : Electromagnetic, cu afişaj local Montaj:pe conducta, cu flanse si tronson calibrat,variantă remote Diametru nominal : 50-200 mm Presiunea hidrostatica : 10 ÷ 25 bar Domeniul de masurare : 0 ÷ 100 mc/h Mediul de lucru : apa potabila Temperatura de lucru : -25 ÷ +60 °C Temperatura apei : 4 ÷ 30 °C Precizia : ±0,25%	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : Afişaj local iluminat, pe 3 linii cu 20 de caractere Afisarea debitului instantaneu si cumulat pe 2 directii, Transmitere la distanta a debitului Posibilitate de programare externa prin protocol HART sau wireless, Detectare conductă goală, Functie autocurative senzor, Semnalizare directie de curgere, Afisare erori de sistem Clasa de protectie : IP68	

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: Producerea și concepția bunurilor să fie în concordanță cu standardele CE Marcaj CE Produsul se va livra cu certificat de conformitate privind standardele relevante Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
4	Condiții de garanție si postgarantie : <ul style="list-style-type: none"> Perioada – 36 luni de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română,	
5	Conditii cu caracter tehnic : Interfata de comunicatie RS485: protocol Modbus RTU Semnal iesire: iesire analogica: (activa sau pasiva cu alimentare prin bucla de current 4...20mA), Iesire digitala: 2 iesiri digitale (0-10 kHz, 50% duty cycle), config. pentru transmiterea informatiilor de contorizare si a situatiilor de avarie Alimentare : 230 V AC +10% la -15%, 50-60 Hz <i>sau</i> 24Vcc (după caz)	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**11 FISA TEHNICA – F.T.NR. 11 - ROBINET AUTOMAT DE AERISIRE-DEZAERISIRE, CU FLANSA**

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali: PN 10-25 bar Mediu de lucru: apa potabila. Diametre DN 50 - 65 mm Corp si capac: fonta conform DIN 1693 Manson de etansare: cauciuc EPDM Plutitor: otel inox/spuma polipropilenica/policarbonat Protectie interna si externa anticoroziva: acoperire epoxidica Orificii, ghidaje si mecanisme: otel inoxidabil conform EN 1092.4 Inele de etansare din cauciuc turnat sau un material echivalent aprobat Elemente de conectare in instalatii: flansa sau filet, in functie de diametru	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Ventilul va permite: admisia aerului la golirea retelei, evacuarea aerului la umplerea retelei si evacuarea aerului sub presiune in timpul functionarii retelei Mecanism care să nu permită închiderea prematură	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: va respecta standardele de referinta romanesti/straine conformitate cu ISO 7005-2(EN1092-2, DIN 2501)	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini
0	1	2
	declaratie de conformitate la livrare certificat ISO 9001 pentru producator Notificare/aviz sanitar eliberat de Ministerul Sanatatii/Institutul National de Sanatate Publica. Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in Fisa Tehnica.	
4	Conditii de garantie si post-garantie: Minim 36 luni de la punerea in functiune; Certificat de calitate si garantie la livrare Garantia va fi transferata Beneficiarului in ultimele 30 de zile ale PND prin grija antreprenorului si a furnizorului Furnizorul va furniza piese de schimb si va asigura service gratuit in perioada de garantie Furnizorul va asigura service post garantie Furnizorul se obliga prin garantie sa mentina disponibile piese de schimb minim 10 ani de la data livrarii Se va furniza manual de exploatare și documentație tehnică în original și traducere în limba română.	
5	Alte conditii cu caracter tehnic: Se vor respecta cerintele din caietul de sarcini si piesele desenate	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**12 FISA TEHNICA – F.T.NR. 12 – GRUP ELECTROGEN FIX CU AAR – 90 KVA – 400V – 50 HZ**

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali: Putere nominala 90 KVA; Regim de interventie; Tensiune nominala: 400Vc.a.; Frecventa: 50Hz; Turatie: 1500 rot/min; Capacitate de pornire: -30°C; Tip: diesel racire cu apa; Cicluri 4 timpi; Tablou de comanda digital; Autonomie functionare la sarcina maxima : minim 10 ore; Eficienta alternator: minim 84%; Clasa de izolatie: H; Domeniu de reglare a tensiunii: $\pm 1\%$ de la fara sarcina la sarcina maxima; Domeniu de reglare a frecventei: $\pm 0,25\%$ de la fara sarcina la sarcina maxima; Carcasa insonorizare de tip modular, pentru izolare fonica si protectie impotriva agentilor atmosferici; Echipat pentru functionare in aer liber;	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
	<p><u>Panou de comanda:</u></p> <p>Vizibil si protejat;</p> <p>Interfata operare: Butoane cu membrane protectoare si display LCD cu dimensiunea de 128 x 128 px;</p> <p>Comenzi:</p> <p>Pornire/oprire in regim automat sau manual;</p> <p>4 butoane de control al generatorului: auto, start, manual si stop;</p> <p>Buton de reset erori;</p> <p>Buton testare lampi avertizare;</p> <p>Taste navigare meniu: sus, jos, stanga, dreapta, ok (confirmare), acasa si inapoi;</p> <p>Avertizare si protectie in caz de:</p> <p>Supra/sub tensiune;</p> <p>Nivel baterie ridicat/scazut;</p> <p>Putere inversa;</p> <p>Supra/sub frecventa;</p> <p>Suprasarcina;</p> <p>Presiune scazuta ulei;</p> <p>Temperatura ridicata lichid de racire/ulei;</p> <p>Esec pornire;</p> <p>Supraturatie;</p> <p>Afisare parametri display:</p> <p>Tensiune (intre faze si faza – nul);</p>	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
	<p>Curent (pe faza si total); Putere: activa/aparenta (faza si total); Factor de putere (pe faza si total); Frecventa; Presiune ulei; Temperatura lichid de racire; Tensiune baterie; Contor orar; Turatie motor; Istoric numar de porniri; Numar ore de functionare; Coduri de diagnosticare a defectului; Buton de oprire in caz de urgenta; Istoric erori: pana la 32 de evenimente; Ofera o protectie reala a alternatorului in caz de suprasarcina sau scurt circuit; Sistem de pornire inteligenta; Alimentare 12/24 V; Contacte pentru configurarea echipamentelor auxiliare; Timp real de afisare a erorilor; Interval de temperatura de functionare: de la -20°C pana la +60°C;Grupul electrogen va fi de tip fix.</p>	

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta în exploatare:</p> <p>Transportul si manipularea grupurilor electrogene se va realiza cu mijloace corespunzatoare, respectandu-se cu strictete normele de protectia muncii ;</p> <p>Manipularea in vederea incarcarii si descarcarii se va face cu atentie, folosind utilaje adecvate greutatii echipamentelor;</p> <p>Furnizorul va asigura o ambalare si o conservare corespunzatoare a utilajului in vederea transportului la beneficiar;</p> <p>Ambalarea utilajului se va efectua dupa proiectul elaborat de uzina constructoare, care va raspunde de orice pierderi sau deteriorari care ar putea apare din cauza unei ambalari necorespunzatoare;</p> <p>Transportul echipamentelor se va face pe platforme special amenajate; se va face o ancorare corespunzatoare, care sa nu permita deformatii;</p> <p>Toate racordurile se vor proteja pentru a nu se deteriora prin lovire;</p> <p>La executarea manevrelor de incarcare sau descarcare a se vor folosi ca puncte de legare numai dispozitivele special prevazute in acest sens</p>	
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <p>Produsul se va livra cu certificat de conformitate privind standardele relevante</p> <p>Protectie electromagnetica conform: IEC 801 si VdS 2110</p> <p>Condiții de lucru</p> <p>Temperatura de operare: -20C...+60C</p> <p>Umiditate relativă: max. 95%, fără condensare;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformitate cu standardele si normativele CE • Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice 	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
4	Condiții de garanție si postgaranție : <ul style="list-style-type: none">• Perioada de garantie min – 36 luni de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română,	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**13 FISA TEHNICA – F.T.NR. 13 - TEAVA POLIETILENA DE INALTA DENSITATE RC**

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali <ul style="list-style-type: none">- Diametru: conform Proiect Tehnic- Tip: Polietilena de inalta densitate dublustrat, cu rezistenta inalta la fisurare, tip PE100 RC cu invelis coextrudat la exterior de PP de culoare albastra- Lungimea conductei: \leqDN90 in colaci si \geqDN90 in bare de 12m- Presiune interna conform SR EN 12201-2- Stabilitatea termica conform SR EN 728- Indice de fluiditate conform SR EN ISO 1133-2- Rezultate test FNCT conform EN 12814-3	
2	SPECIFICATII DE PERFORMANTA SI CONDITII PRIVIND SIGURANTA IN EXPLOATARE <ul style="list-style-type: none">- Caracteristici tehnice: conform SR EN 12201-2- Materiale de pozare admisibile: conform SR EN 1610- Fabricatie: sistem de management al calitatii conform EN ISO 9001	
3	CondiTii privind conformitatea cu standardele relevante <ul style="list-style-type: none">- Grosimea peretelui conductei de presiune corespunde SR EN 12201-2- Trebuie asigurata gama de fittinguri de la producatorul de teava- Declaratie de conformitate conform SR EN 17050- Certificat de conformitate PAS 1075, emis de un organ acreditat	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
0	1	2
	Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
4	Conditii de garantie si post garantie - Perioada de garantie asigurata trebuie sa fie de minim 36 luni de la punerea in functiune - Durata de viata a produsului indicata de furnizor nu va fi mai mica decat durata normala de functionare solicitata de HG. 2139/2004 si va respecta standardele de referinta romanesti/straine	
5	Alte conditii cu caracter tehnic - Se vor utiliza conducte de SDR26 (PN6) si SDR17 (PN10) pentru retele de distributie si bransamente - NU NECESITA pat de nisip la pozarea conductei in sant - Conductele nu trebuie sa polueze mediul inconjurator urmare a proprietatilor lor fizice si chimice Materialele vor fi insotite de Aviz Sanitar, conform Ordin Nr.275 din 26.03.2012	

CONTRACTANT
(OFERTANT)**PRECIZARE:**

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică in limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**14 FISA TEHNICA – F.T.NR. 14 - TEAVA DE INOX**

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici și funcționali - Diametru: conform Proiect Tehnic - Tip: țevă din oțel inoxidabil AISI 316L - Rezistență la coroziune: asigurată prin natura materialului, fără necesitatea protecției prin vopsire - Îmbinarea conductelor se va face prin sudură cap-cap sau cu fittinguri/flanșe, conform Proiect Tehnic - Lungimea conductei: conform procesului de fabricație și cerințelor de montaj	
2	SPECIFICATII DE PERFORMANTA SI CONDITII PRIVIND SIGURANTA IN EXPLOATARE - Caracteristici tehnice: conform cerințelor proiectului și destinației în exploatare - Fabricație: sistem de management al calității conform EN ISO 9001	
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - Conductele vor fi însoțite de documentul de certificare a calității conform EN 10204/DIN 50049 - Se va prezenta certificat de material tip 3.1 conform EN 10204 - Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele menționate în cadrul fișei tehnice	
4	Condiții de garanție și post-garanție - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 36 luni de la punerea în funcțiune	
5	Alte condiții cu caracter tehnic	



Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
0	1	2
	<ul style="list-style-type: none">- Conductele se vor utiliza la realizarea subtraversărilor conform Proiect- Conductele nu trebuie să polueze mediul înconjurător urmarea proprietăților lor fizice și chimice	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producător....., model nr....., pret/buc.....)

15 FISA TEHNICA – F.T.NR. 15 - TEAVA DE OTEL

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici Si funcTionali - Diametru: cf Proiect Tehnic - Tip: otel din marca de otel OL 52.2. - Protectie interna si externa anticoroziva: grund si vopsea epoxidica in doua straturi - Imbinarea conductelor se va face prin sudura cap-cap - Lungimea conductei: conform procesului de fabricatie	
2	SPECIFICATII DE PERFORMANTA SI CONDITII PRIVIND SIGURANTA IN EXPLOATARE - Caracteristici tehnice: conform SR 6898-1/1995 - Fabricatie: sistem de management al calitatii conform EN ISO 9001.	
3	CondiTii privind conformitatea cu standardele relevante - Conductele vor fi insotite de documentul de certificare a calitatii conform EN 10204/DIN 50049 Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
4	CondiTii de garanTie Si post garanTie - Perioada de garantie asigurata trebuie sa fie de minim 36 luni de la punerea in functiune	
5	Alte conditii cu caracter tehnic - Conductele se vor utiliza la realizarea subtraversarilor conform Proiect -Conductele nu trebuie sa polueze mediul inconjurator urmare a proprietatilor lor fizice si chimice	

CONTRACTANT
(OFERTANT)**PRECIZARE:**

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus. (ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

**16 FISA TEHNICA – F.T.NR. 16 - SENZOR DE NIVEL HIDROSTATIC**

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : Domeniu de masurare 0-20 m Principiu de masurare : piezorezistiv Variabila masurata : nivelul hidrostatic Carcasa de otel inoxidabil Protectie de scurtcircuit si polaritate Iesire de semnal 4-20 mA Cablul de iesire avand 2 conductoare de semnal 4-20mA si un tub capilar, de lungime cca 50m, cablu care nu se intrerupe de la iesirea din senzor pana cutia de conexiuni aflata intr-un mediu uscat unde nu exista pericolul imersarii tubului capilar. Precizie 0,3% din intreaga scala Izolatie cablu in functie de necesitati, PVC,PUR,FEP Sursa de alimentare : 9-37 V dC Livrat in pachet cu: cablu,cutie de conexiuni ,accesorii prindere cablu	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : Domeniul de temperatura -10 to +50 °C Clasa de protectie IP 68, cablu turnat de 10m	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:	



	Produsul se va livra cu certificat de conformitate privind standardele relevante <ul style="list-style-type: none">Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
4	Condiții de garanție si postgarantie : <ul style="list-style-type: none">Perioada – min 36 luni de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română,	
5	Conditii cu caracter tehnic : <i>Semnal iesire</i> : 4...20 mA, prin bucla de current 2 fire <i>Alimentare</i> : 24 V DC cu maximum 550 Ω , maxim 30V DC 4-20mA	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică in limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

17 FISA TEHNICA – F.T.NR. 17 - SENZOR DE CLOR REZIDUAL

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametri tehnici si functionali : <ul style="list-style-type: none"> - Principiu de masura : amperometric - Sistem compus din: senzor, transmitter si armatura de conectare la proces - Datele de calibrare stocate in electrod; Montajul in By-pass - Domeniul de masura : 0.01 to 5 mg/l Cl₂; - Eroarea de masura: 1% din valoarea masurata - Material sensor: PCV, PTFE, aur, argint - Transmiterea datelor la controller : prin protocol digital; inductiva ,non-contact - Temperatura / presiunea de proces : 0 la 50 °C respectiv maxim 1 bar - Transmitter-ul multicanal (maxim 8 senzori) cu display incorporat ; IP67 - Recunoasterea automata a senzorului de catre transmitter - Iesire transmitter : 4-20 mA, Modbus RS485 sau TCP, Profibus DP , Hart, Ethernet IP configurabila , rele - Posibilitatea de setare si instiintare / alarmare a intervalelor de mentenanta preventiva 	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : <p>Domeniul de temperatura -10 to +50 °C</p> <p>Clasa de protectie IP 68, cablu turnat de 10m</p>	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
	Produsul se va livra cu certificat de conformitate privind standardele relevante Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
4	Condiții de garanție si postgarantie : <ul style="list-style-type: none">• Perioada – min 36 luni de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română,	
5	Conditii cu caracter tehnic : <i>Semnal iesire</i> : 4...20 mA, prin bucla de current 2 fire <i>Alimentare</i> : 24 V DC cu maximum 550 Ω , maxim 30V DC 4-20mA,	

CONTRACTANT
(OFERTANT)**PRECIZARE:**

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică in limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

18 FISA TEHNICA – F.T.NR. 18 - SENZOR DE CONDUCTIVITATE

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametri tehnici si functionali <ul style="list-style-type: none"> - Principiu de masura : conductiv - Sistem compus din: senzor, transmitter si armatura de conectare la proces - Datele de calibrare stocate in electrod; senzor de temperatura incorporat si compensarea automata cu temperatura - Domeniul de masura : 10 μS/cm ... 20 mS/cm ; temperatura:- 20 ... 100 °C (senzor NTC) - Eroarea de masura : 1% din valoarea masurata. Material sensor: PES-GF20, grafit, titan -Grad de protectie senzor IP68 , conexiunea electrica IP68 - Transmiterea datelor la controller : prin protocol digital; inductiva ,non-contact - Temperatura / presiunea de proces: -10 ... +50 °C respectiv 0 - 25 - Transmitter-ul multicanal care permite conectarea a maxim 8 senzori digitali cu display incorporat ; IP67 - Posibilitatea de curatare automata cu aer sau ultrasunete in functie de montaj - Recunoasterea automata a senzorului de catre transmitter - Iesire transmitter : 4-20 mA, Modbus RS485 sau TCP, Profibus DP , Hart, Ethernet IP configurabila , rele - Posibilitatea de setare si instiintare / alarmare a intervalelor de mentenanta preventiva 	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta în exploatare : Domeniul de temperatura -10 to +50 °C Clasa de protectie IP 68, cablu turnat de 10m	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: Produsul se va livra cu certificat de conformitate privind standardele relevante Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate in cadrul fisei tehnice	
4	Condiții de garanție si postgarantie : <ul style="list-style-type: none">• Perioada – min 36 luni de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română,	
5	Conditii cu caracter tehnic : <i>Semnal iesire</i> : 4...20 mA, prin bucla de current 2 fire <i>Alimentare</i> : 24 V DC cu maximum 550 Ω , maxim 30V DC 4-20mA	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba romana/engleza (cu traducere autorizata) a producatorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)

19 FISA TEHNICA – F.T.NR. 19 - SENZOR PRESIUNE

Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
1	Parametrii tehnici si functionali : Aplicatii: Masurarea relative a presiunii Domeniul de masura: 0 ÷ 25 bar Conectarea la process G ¼ Acuratete: ≤ ± 0.2 % of span BFSL Material constructiv Inox Repetabilitate ± 0.15% din domeniul de masura	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare : Domeniul de temperatura -10 to +50 °C Clasa de protectie IP 68, cablu turnat de 10m	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: Produsul se va livra cu certificat de conformitate privind standardele relevante Se va citi „sau echivalent” pentru toate standardele mentionate.	
4	Condiții de garanție si postgarantie : <ul style="list-style-type: none"> Perioada – min 36 luni de la punerea în funcțiune Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română,	
5	Conditii cu caracter tehnic :	



Nr crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	2
	<i>Semnal iesire : 4...20 mA, prin bucla de current 2 fire</i> <i>Alimentare : 24 V DC cu maximum 550 Ω , maxim 30V DC 4-20mA</i>	

CONTRACTANT
(OFERTANT)

PRECIZARE:

Proiectantul completează și răspunde pentru datele și informațiile înscrise în coloana 1.

Coloana 2 se completează de către ofertanți în cadrul derulării, în condițiile legii, a unei proceduri de achiziție publică.

Nota: Ofertantul va anexa fișa tehnică în limba română/engleză (cu traducere autorizată) a producătorului, pentru a se verifica concordanța cu FISA TEHNICA de mai sus.(ex. Dn....mm, producator....., model nr....., pret/buc.....)