



ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.
„în reorganizare judiciară”, „in judicial reorganisation”, „en redressement”
Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05
office@elcen.ro, www.elcen.ro
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



APROBAT
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Dr. Ing. Florin MARZA

Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziție produse - robinete de închidere cu sertar pana cu actionare electrica – RSP – AE Dn 500, Pn 25 bar

1 Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, societatea Electrocentrale Bucuresti in reorganizare judiciara, in judicial reorganisation, en redressement, îndeplinește rolul de Autoritatea contractantă, respectiv Autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

2 Contextul realizării acestei achiziții de produse

2.1 Informații despre Autoritatea contractantă

Societatea Electrocentrale București S.A., denumită în continuare ELCEN, este persoană juridică de naționalitate română, având forma juridică de societate comercială pe acțiuni, fiind înființată în baza HG 1524/2002 ca urmare a reorganizării S.C. Termoelectrica S.A. și funcționarea unor societăți comerciale în domeniul energetic.

Sediul social al ELCEN este în România, municipiul București, str. Splaiul Independenței nr. 227, sectorul 6.

ELCEN este înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr. J/40/1696/2003, având ca scop producerea și furnizarea energiei electrice, producerea, dispecerizarea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice, precum și efectuarea, cu respectarea legislației în vigoare, de acte de comerț corespunzătoare obiectului de activitate "Productia de energie electrica" – Cod CAEN 3511. Durata ELCEN este nelimitată, cu începere de la data înmatriculării în Registrul Comerțului.

ELCEN are în componența sa 5 (cinci) sedii secundare, puncte de lucru, fără personalitate juridică, astfel:

Centrala Termoelectrică Grozăvești	București, Str. Splaiul Independenței nr. 229, sector 6
Centrala Termoelectrică București Vest	București, Bdul. Timișoara nr. 106, sector 6
Centrala Termoelectrică Progresu	București, str. Pogoanelor nr. 1A, sector 4
Centrala Termoelectrică București Sud	București, str. Releului nr. 2B, sector 3
Uzina de Reparații	București, str. Releului nr. 2B, lotul 12/1, sector 3

Începând cu data de 6 octombrie 2016, ELCEN se află în procedură de insolvență cu menținerea dreptului de administrare, reglementată de Legea nr. 85/2014 privind procedurile de prevenire a insolvenței și de insolvență, făcând obiectul dosarului nr. 35304/3/2016, aflat pe rolul Tribunalului București. Procedura de insolvență a ELCEN se află în prezent în perioadă de reorganizare.

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Achiziția produselor din prezentul caiet de sarcini se face în scopul utilizării la:

a) reparațiile planificate din anul 2020 la mijlocele fixe din CTE Progresu.

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea contractantă

Achiziția este necesară pentru menținerea în funcțiune a circuitelor de abur și de apă de alimentare aferente boilerelor verticale suplimentare nr. 1 și 2 și care la scoaterea din funcțiune ca urmare a defectării introduc limitări majore și de durată la sarcina termică a grupurilor energetice.

3 Descrierea produselor solicitate

3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Produsele ce fac obiectul prezentului Caiet de sarcini condiționează funcționarea neîntreruptă și în condiții de siguranță a echipamentelor energetice din CTE Progresu

3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

ELCEN se află la începutul sezonului de revizii și reparații programate la toate agregatele și instalațiile de producere a energiei electrice și termice din termocentrale, instalații care

trebuie sa fie disponibile in totalitate pentru productia de energie electrica si termica pentru Municipiul Bucuresti la inceputul sezonului rece.

3.3 Produsele solicitate

3.3.1 Robinete de industriale cu actionare electrica (Robinete de inchidere cu serrar pana cu actionare electrica)

3.3.2 In anexa 1 a Caietului de sarcini sunt prezentate robinete, cantitatile, locul de livrare si termenul de livrare.

Adresele depozitelor din cadrul CTE-urilor/ELCEN, la care se livreaza robinetele sunt:

- CTE PROGRESU, str.Pogoanele nr.1A, Sector 4, Bucuresti;

Garanția tehnică solicitată pentru produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de minim 18 luni de la punerea în funcțiune (montaj), dar nu mai mult de 36 luni de la livrarea produselor.

Termenul de livrare pentru produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de 80 zile calendaristice de la data semnării contractului de către ambele părți.

Caracteristicile tehnico-functionale ale produselor sunt detaliate în fisele tehnice, descrierea acționării și standarde anexate caietului de sarcini.

Anexa 1, fisele tehnice nr.4.1 și E2; extras din standard cu dimensiuni între flanșe conform EN - 558-1 și Standard API 600, fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.

La elaborarea ofertei tehnice ofertantul va ține seama de toate cerințele descrise în prezentul caiet de sarcini inclusive anexele.

3.4 Garanție

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs. Perioada de garanție începe de la data recepției cantitative sau în cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval egal cu numărul de zile după stingerea cauzei care a generat amânarea.

Garanția tehnică solicitată este de minim 18 luni de la punerea în funcțiune (montaj), dar nu mai mult de 36 luni de la livrarea produselor.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- ii. înlocuirea părților defecte;
- iii. înlocuirea produsului dacă este necesar;

3.5 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Termenul de livrare este cel menționat pentru fiecare produs în parte. Un produs este

considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul este recepționat de Autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Destinația de livrare este cea comunicată pentru fiecare produs.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că l-a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Produsele livrate vor purta marcaj CE

La livrarea produselor se vor preda cărțile tehnice ale acestora (manual de utilizare, conservare și păstrare a robinetelor, limitele de intervenție posibile în perioada de garanție postgaranție) precum și buletinele și certificatele de calitate pentru materialele de bază, buletine pentru controlul nedistructiv, verificările, controalele, inspecțiile efectuate de fabricant. Robinetele vor fi însoțite de desene de ansamblu cu cote de gabarit, desenul în secțiune al robinetelor, indicația materialului din care sunt executate reperiile componente. Toată documentația tehnică va fi tradusă în limba română

3.6 Instalare, punere în funcțiune, testare

După instalare și punere în funcțiune, ELCEN va efectua teste funcționale ale produsului. Testarea produsului va avea în vedere următoarele elemente: realizarea probei de presiune la parametri nominali de funcționare, probe de acționare închis /deschis a robinetelor.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității/entității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

4 Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsul

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le furnizeze Autorității contractante în cadrul contractului la livrarea produselor, sunt:

1. Avizul de expediție.
2. Documente de transport/ scrisoare de trasură, CMR.
3. Certificatul de origine și declarația vamală de import, dacă produsele provin din alt stat care nu este membru UE.
4. Certificatul de calitate.
5. Declarația de conformitate tip CE, conform HG 125/2015
6. Certificatul de garanție.
7. Cărți tehnice, cataloage și alte documentații similare care să prezinte caracteristicile și proprietățile produselor, condiții impuse pentru păstrarea, întreținerea și îndeplinirea rolului funcțional, alte elemente privind manipularea, conservarea precum și orice instrucțiuni și documentații de utilizare.

5 Recepția produselor

Recepția se va realiza după livrarea produselor la locația indicată de Autoritatea contractantă. Comisia de recepție din fiecare termocentrală ELCEN (locul de livrare) recepționează cantitativ și calitativ produsele livrate, în termen de trei zile lucrătoare de la data livrării, cu participarea unui reprezentant al furnizorului. Comisia de recepție controlează toată documentația solicitată de autoritatea contractantă la livrarea produselor. Datele se consemnează în NRCD (nota de recepție și constatare diferențe).

6 Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factura va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la Autoritatea contractantă, Splaiul Independenței Nr 227 Sector 6 București.

La livrarea produselor se vor preda cărțile tehnice ale acestora (manual de utilizare, conservare și păstrare a robinetelor, limitele de intervenție posibile în perioada de garanție postgaranție) precum și buletinele și certificatele de calitate pentru materialele de bază, buletine pentru controlul nedistructiv, verificările, controalele, inspecțiile efectuate de fabricant. Robinetele vor fi însoțite de desene de ansamblu cu cote de gabarit, desenul în secțiune al robinetelor, indicația materialului din care sunt executate reperetele componente. Toată documentația tehnică va fi tradusă în limba română.

Documentele solicitate la livrare pentru întocmirea NRCD sunt :

1. Avizul de expediție.
2. Documente de transport/ scrisoare de trasură, CMR.
3. Certificatul de origine și declarația vamală de import, dacă produsele provin din alt stat care nu este membru UE.
4. Certificatul de calitate.
5. Declarația de conformitate tip CE, conform HG 125/2015.
6. Certificatul de garanție.
7. Cărți tehnice, cataloage și alte documentații similare care să prezinte caracteristicile și proprietățile produselor, condiții impuse pentru păstrarea, întreținerea și îndeplinirea rolului funcțional, alte elemente privind manipularea, conservarea precum și orice instrucțiuni și documentații de utilizare.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termenele prevazute în contract de la data înregistrării facturii fiscale în original la Autoritatea contractantă și a tuturor documentelor justificative.

7. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
- iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
- viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*
- ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
- x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
- xi. *Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);*
- xii. *Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]*

SEF SERVICIU LOGISTICA

Adrian BUCUR

Intocmit

Dumitru LUCIAN

Documentul a fost intocmit în data de 02.06.2020 conține 6 pagini și o anexă

ANEXA 1
la Caiet de Sarcini

Nr crt.	Dn mm	Pn bar	Tn °C	Material corp robinet	Actionare	Mod legatura	Progresu	TOTAL	Nr Fisa TEHNICA
1	500	25	150	1.5419 din grupa de materiale cod 4EO/1.5419din grupa de materiale cod 4EO/ (G20Mo5) sau echivalent	Electrica (vezi E2)	flanse	2	2	4.1

SEF SERVICIU LOGISTICA
Adrian BUCUR

INTOCMIT
Lucian DUMITRU

Anexa: Dimensiunea intre flanse ale robinetilor conform EN – 558-1

[illegible]

Unitatea de masura :mm

Ornitatea de masura :mm														
DN	Seri													
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
10	-	115	-	-	-	80	-	-	-	65	70	-	-	
15	-	115	-	-	140	80	140	-	152	65	70	83	-	
20	-	120	-	-	152	90	152	-	178	70	75	95	-	
25	-	125	120	-	165	100	165	-	216	80	85	108	-	
32	-	130	140	-	178	110	178	-	229	90	95	114	-	
40	106	140	240	33	190	120	190	33	241	5	100	121	-	
50	108	150	250	43	216	135	216	43	267	105	115	146	-	
65	112	170	270	46	241	165	241	46	292	115	125	165	-	
80	114	180	280	64	283	185	283	46	318	125	135	176	49	
100	127	190	300	64	305	229	305	52	356	135	146	216	56	
125	140	200	325	70	381		381	56	400			254	64	
150	140	210	350	76	403		403	56	444			279	70	
200	152	230	400	89	502		419	60	533			330	71	
250	165	250	450	114	568		457	68	622			394	76	
300	178	270	500	114	648		502	78	711			419	83	
350	190	290	550	127	572		572	78	836				92	
400	216	310	600	140	838		610	102	864				102	
450	222	330	650	152	914		660	114	978				114	
500	229	350	700	152	991		711	127	1016				127	
(500)	-	-	750	170	-		749	154	1118				-	
500	267	390	800	178	1143		787	154	1346				154	
(500)	-	-	850	210				165	1346					
700	292	430	900	229				165	1499					
750	-	-	950	230				190	1594					
800	318	470	1000	241				190	1778					
900	330	510	1100	241				203	2083					
1000	410	550	1200	300				216						
1200	470	630		350				254						
1400	530	710		390				279						
1600	600	790		440				318						
1800	670	870		490				356						
2000	760	950		540				406						

STANDARD TRIM CONFIGURATIONS

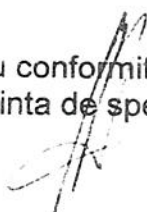
API Spec Number	Environment / Fluid	Material	Notes	Remarks
1	410	F8	410 (13Cr) (200-275 HBN)	For oil and gas services with heat treated steel and wedges. General very low erosive or non-corrosive service between -100°C and 320°C. This stainless steel material lends itself readily to hardening by heat treatment and is excellent for contacting parts such as stems, gaskets, end discs. Steam gas & general service to 370°C. Oil & Gas vapor 480°C.
2	304	304 (18Cr-8Ni)	304 (18Cr-8Ni)	For moderate pressure in corrosive, low erosive service between -265°C and 450°C.
3	310	310 (25Cr-20Ni)	310 (25Cr-20Ni)	For moderate pressure in corrosive or non corrosive service between -265°C and 450°C.
4	410 - Hard	F8H	410 (13Cr) (200-275 HBN)	Seeds 275 BHN min. As trim 1 but for medium pressure and more corrosive service.
5	410 - Full Hard faced	F8HF	410 (13Cr) (200-275 HBN)	High pressure slightly erosive and corrosive service between -265°C and 650°C and higher pressure. Premium trim service to 650°C. Excellent for high pressure water and steam service.
6a	410 - Full Hard faced	F8HF	410 (13Cr) (200-275 HBN)	As trim 5 where Co is not allowed.
6	410 and Ni-Cu	F8HFS	410 (13Cr) (200-275 HBN)	As trim 1 and more corrosive service
7	410 - Very Hard	F8HF+	410 (13Cr) (200-275 HBN)	Seeds 700 BHN min. As trim 1 but for higher pressure and more corrosive/erosive service.
8	410 - Hard faced	F8HFS	410 (13Cr) (200-275 HBN)	Universal trim for general service requiring long service life up to 650°C. As trim 5 for moderate pressure and more corrosive service. Steam, gas & general service to 640°C. Standard trim for gate valves.
8a	410 - Hard faced	F8HFS	410 (13Cr) (200-275 HBN)	As trim 5 for moderate pressure and more corrosive service
9	Monel	Monel	Monel (NiCu Alloy)	For corrosive service to 450°C such as acids, alkalis, salt solutions, etc. Very corrosive fluids. Erosive-corrosive service between -340°C and 480°C. Resistant to sea water, acids, alkalies. Has excellent corrosion resistance in chlorine and hydrogen sulfide service.
10	316	316	316 (18Cr-Ni-Mo)	For superior resistance to corrosion for liquids and gases which are corrosive to 410 stainless steel up to 485°C. As trim 2 but at higher level of corrosive service. Provides excellent resistance to corrosive media at high temperatures and toughness for service at low temperatures. Low temperature service standard for 316SS valves.
11	Monel - Hard faced	MonelHFS	Monel 400S (NiCu Alloy)	As trim 9 but for medium pressure and more corrosive service.
11a	Monel - Hard faced	MonelHFS	Monel 400S (NiCu Alloy)	As trim 9 but for medium pressure and more corrosive service.
12	316 - Hard faced	316HFS	316 (18Cr-Ni-Mo)	As trim 10 but for medium pressure and more corrosive service.
12a	316 - Hard faced	316HFS	316 (18Cr-Ni-Mo)	As trim 10 but for medium pressure and more corrosive service.
13	Alloy 20	Alloy 20	Alloy 20 (18Cr-20Ni)	Very corrosive service. For moderate pressure between -45°C and 320°C.
14	Alloy 20 - Hard faced	Alloy 20HFS	Alloy 20 (18Cr-20Ni)	As trim 13 but for medium pressure and more corrosive service.
14a	Alloy 20 - Hard faced	Alloy 20HFS	Alloy 20 (18Cr-20Ni)	As trim 13 but for medium pressure and more corrosive service.
15	304 - Full Hard faced	304-HF	304 (18Cr-8Ni-Mo)	As trim 2 but more erosive service & higher pressure.
16	316 - Full Hard faced	316-HF	316 (18Cr-8Ni-Mo)	As trim 10 but more erosive service & higher pressure.
17	347 - Full Hard faced	347-HF	347 (18Cr-10Ni-Cr)	As trim 13 but more corrosive service & higher pressure. Combines good corrosion resistance with high temperature resistance up to 800°C.
18	Alloy 20 - Full Hard faced	Alloy 20-HF	Alloy 20 (18Cr-20Ni)	As trim 13 but more corrosive service & higher pressure. Water, gas or low pressure steam to 230°C.
Special	Bronze	Bronze	Bronze	Water, oil, gas, or low pressure steam to 232°C.
Special	Alloy 625	Alloy 625	Alloy 625	
JACE	Alloy 625	Alloy 625	Alloy 625	
Shellito				

Full Headfaced trim, suitable for abrasive & severe services up to 1200°F (650°C).

FISA TEHNICA

- servomotor actionare (se vor utiliza circuitele existente de alimentare):
 - $U_n = 380 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$;
 - $P_{\text{maxima}} = 4 \text{ kW}$
 - $n = 1500 \text{ rot/min}$
- grad protectie mecanica servomotor de actionare : IP 66, executie normala
- posibilitate reglaj moment minim pentru o presiune din circuitul tehnologic
- elementul de comanda prin buton de contact ND
- comanda actionarii cu tensiune de 220 Vca
- limitatoare (microintrerupatoare) de cursa : 2 buc
- limitatoare (microintrerupatoare) de moment : 2 buc
- limitatoare (microintrerupatoare) de semnalizare pozitie: 2 buc
- comanda si semnalizare locala de functionare (se vor utiliza circuitele existente de comanda si semnalizare la distanta)
- actionare locala manuala
- indicator local de pozitie mecanic
- transmitere la distanta a pozitiei actionarii in semnal unificat $4 \div 20 \text{ mA}$ direct (indicator pozitie rezistiv)
- timp inchidere / deschidere : maxim 3 – 5 minute
- armatura va fi livrata cu toate setarile de cursa realizate

Pentru conformitate
cu cerinta de specialitate,



Fisa Tehnica nr. 4. 1

2 Tip armatura									
3 Robinet de inchidere cu sertar pana									
4 Fluidul vehiculat									
Apa de termoficare									
5 Locatie									
6 Pozitie de montaj corp armatura									
7 Pozitie spinglu									
8									
9									
10 Date de operare									
11 Presiune nominala [Pn]									
12 Presiune de lucru maxima [Pmax lucru]/Temperatura maxima de lucru [°C]									
13 Presiune de lucru maxima [Pmax lucru]/Temperatura minima de lucru [Tmin lucru]									
14 Descriere									
15 Diametrul nominal [Dn] - tip armatura									
16 Mod de racordare la instalatia existenta									
17									
18									
19									
20									
21									
22 Tip constructiv corp si scaun de etansare									
23 Tip corp									
24 Tip constructiv tija si organ obturator									
25									
26									
27 Tija									
28									
29									
30									
31 Roata									
32 Tipul capacului									
33									
34									
35									
36 Etansare capac-corp									
37									
38									
39									
40 Tip presetupa									
41									
42 Robinet cu SERTAR									
43 Lungimea robinetului conform EN- 558- 1									
44 Materiale									
45 Corp si Capac									
46 Trim/Piese interioare conform API 600									
47 Pachetul de etansare									
48 Test materiale									
49 Test de Rezistenta Conform EN 12266-1									
50 Control Nedistructiv pentru Capac si Corp									
51 Racorduri auxiliare									
52 By pass									
53 Gresor/gresoare									
54 Golire									

55	Aensire	nu		
56	Supapa de siguranta a cavitatii interioare a corpului armaturii	nu		
57	Indicator de pozitie	nu		
58	Actionare			
59	Tip actionare	Manuala	nu	
60		Cu reductor	da	
61		Fara reductor cu roata de manevra	nu	
62		Fara reductor cu levier de manevra	nu	
63		Electrica	da	(vezi fise anexa nr.E2)
64		Hidraulica	N.A.	(vezi fise anexa nr.....)
65		Pneumatica	N.A.	(vezi fise anexa nr.....)
66	Conditiile Tehnice			

66	Conditii Tehnice	
67	SR EN 1984	da
68	SR EN 13709	da
69	SR EN 12516-1/2/3	da
70	API 600	da

71	Incerari , inspectii	
72	SR EN 12266-1	da
73	SR EN 12266-2	da

74 OBSERVATII

75	1-Robineti vor fi marcati conform SR EN 13709. In plus o placuta de identificare confectionata din otel inoxidabil va fi fixata de robinet cu sirma rezistenta la coroziune.
76	2-Codul de proiectare pentru robineti trebuie sa fie SR EN 12516
77	3-Robineti cu diametrul nominal mai mare sau egal cu 250 mm vor fi prevazuti cu inele de indicare
78	4- Pe corpul robinetilor va fi marcata sageata pe directie a fluidului
79	5-Utilizarea azbestului este interzisa
80	6-Rotile de manevra trebuie sa fie confectionate din otel carbon forjat sau turnat
81	7-Robinetele vor fi insotite de certificate pentru inspectia materialelor, conform EN - 10204: - pentru corpul robinetilor, capace si prezoane certificat tipul 3.2; pentru trim (toate elementele sub presiune aflate in contact cu fluidul de lucru mai putin corpul si capacul) certificat tip 3.1, pentru celelalte componente certificat tip 2.2
82	8- Calitatea materialelor utilizate va fi conforma cu standardele aplicabile si cu normele fabricantului
83	9- Variatia parametrilor (presiune temperatura) va fi in conformitate cu grupa materialelor utilizate in corelare cu standardele aplicabile (ofertantul vca prezenta diagrama de vanabie a presiunii functie de temperatura)

Nota: "N.A." in textul prezentei fise inseamna "nu se aplica"

Dir. Adj. Tehnic

Dir. Uzina de Reparatii

SERV. APPROVIZIONARE SI ADTIV