

# CAIET DE SARCINI

Proiectarea conexiunii CM RI-CM ŞDKRI SMG Căuşeni - Lot 1  
Proiectarea conexiunii CM RI- CM ŞDKRI în regiunea SC Vulcăneşti - Lot 2

CPV 71322200-3

## 1. INTRODUCERE

Prezentele cerințe precizează scopul, aria de acoperire, cerințele de proiectare precum și alte criterii tehnice privind serviciile de proiectare pentru Construcția conexiunii CM RI- CM ȘDKRI în regiunea SMG Căușeni și SC Vulcănești, Republica Moldova, constituind ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează soluția de proiectare de către Prestator, prin oferta tehnică și cea financiară, corespunzător necesităților Entității contractante.

Aceste cerințe conțin și precizări privind regulile de bază ce trebuie respectate, astfel încât Prestatorul să elaboreze Proiectul de execuție cu grad suficient de detaliere, necesar execuției lucrărilor și obținerii Autotizațiilor de construire, conform legislației Republicii Moldova, în vigoare.

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 Prestator că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

Prezentul Caiet de Sarcini, reprezintă parte integrantă a aceluși capitol și implicit a Documentației de atribuire. Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale și obligatorii. În acest sens, orice soluție prezentată, care include caracteristici superioare prevederilor documentației de atribuire, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care oferta tehnică presupune asigurarea cerințelor minimale impuse.

Cu excepția cazurilor în care se fac precizări de altă natură, proiectarea trebuie să respecte standardele, normele și recomandările aflate în vigoare în Republica Moldova, precum și cele europene.

În cazul în care Prestatorul va fi nevoit, sub incidența cerințelor Entității contractante, să obțină aprobări din partea altor instituții, aceste aprobări nu vor limita obligațiile Prestatorului conform Contractului, și în cazul în care vor fi găsite orice erori, omisiuni, ambiguități, inconsistențe, incoerențe în documentele Prestatorului pentru obținerea acestora, acestea vor fi corectate pe cheltuiala Prestatorului.

## 2. DESCRIERE GENERALĂ

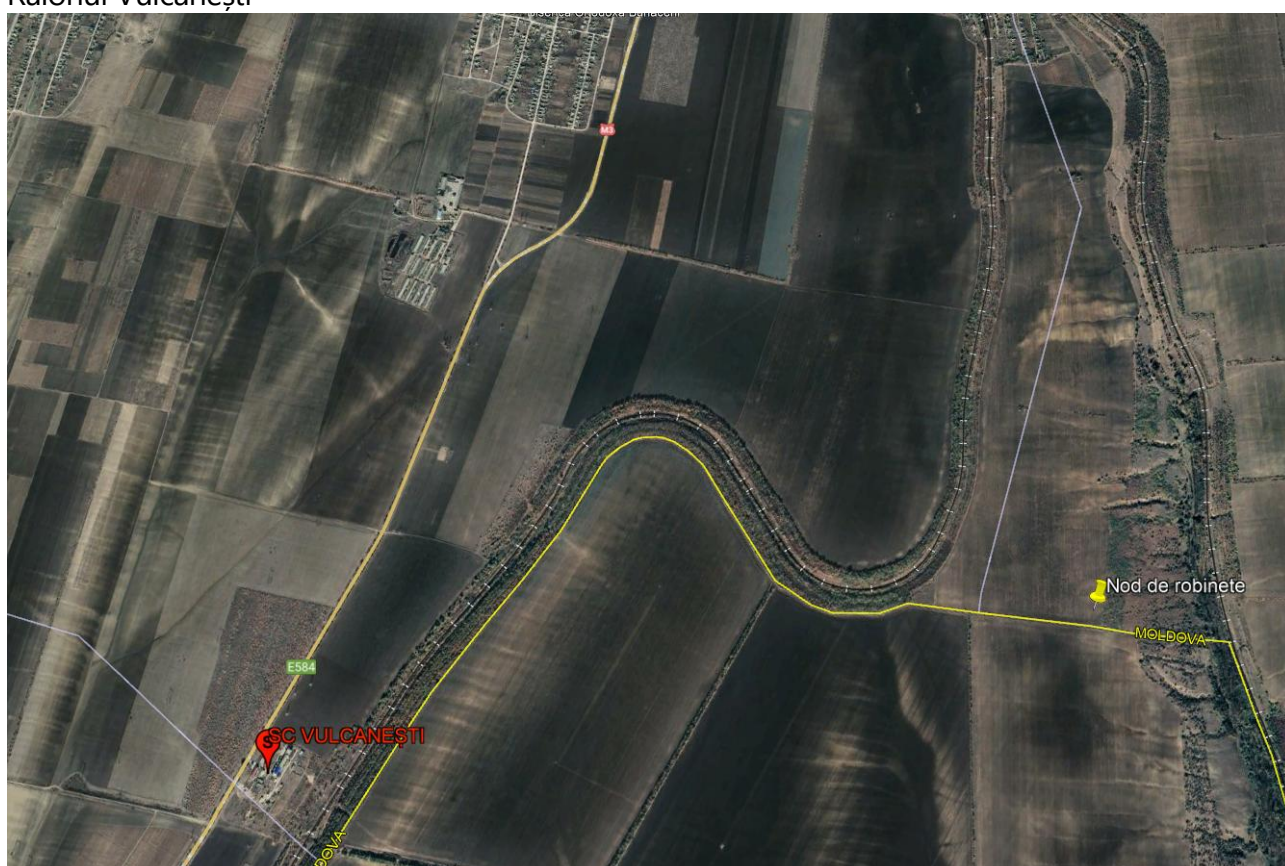
Obiectul prezentului Caiet de sarcini îl constituie descrierea serviciilor de proiectare necesare pentru Construcția conexiunii CM RI- CM ȘDKRI în regiunea SC Vulcănești și SMG Căușeni, Republica Moldova, cu adaptarea condițiilor din teren.

Contractul va include integral toate etapele de proiectare, avizare, verificare documentație de proiect, expertiză după caz și supraveghere de autor.

Beneficiile anticipate de către Entitatea Contractantă, includ dar nu se limitează la aspecte precum:

- îmbunătățirea calității activității de transport al gazelor naturale;
- eficientizarea procesului de exploatare (mentenanță) a sistemului de transport al gazelor naturale;
- creșterea fiabilității sistemului de transport al gazelor naturale;
- îmbunătățirea calității mediului;
- îmbunătățirea condițiilor pentru desfășurarea activității de către Entitatea Contractantă.

**Amplasament:**  
Raionul Vulcănești



Raionul Căușeni



### Informații despre Entitatea Contractantă

Nr.	Informație	Detaliere
1	Entitate Contractantă: denumire, adresa, pagina web	<p><b>„VESTMOLDTRANSGAZ” S.R.L.</b>            MD-2088, Republica Moldova mun. Chișinău            Șoseaua Balcani, 7 E</p> <p>e-mail: <a href="mailto:office@vmtg.md">office@vmtg.md</a>, <a href="mailto:achizitii@vmtg.md">achizitii@vmtg.md</a>            web: <a href="http://www.vmtg.md">www.vmtg.md</a></p>
2	Misiune	Transportul gazelor naturale în condiții de siguranță, fiabilitate, eficiență și nediscriminare
3	Domeniul de activitate	Transportul gazelor naturale
4	Activitate principală/ atribuția principală	Activitatea de bază a Societății este transportul gazelor naturale în conformitate cu condițiile licenței, normele tehnice și de reglementare aplicabile.
5	Activitățile/atribuțiile Entității Contractante care sunt afectate /influențate de rezultatul Contractului ce urmează a fi atribuit (direct sau indirect)	Calitatea, siguranța și securitatea serviciilor de transport al gazelor naturale

### Informații despre „MOLDOVATRANSGAZ” S.R.L. în calitate de Proprietar/Finanțator

Nr.	Informație	Detaliere
1	Proprietar/Finanțator: denumire, adresa, pagina web	<p>„MOLDOVATRANSGAZ” S.R.L.            MD - 5200, R. Moldova, or. Drochia, c/p 24</p>

Nr.	Informație	Detaliere
		Sediul: mun. Chișinău, str. Vadul lui Vodă, 155 e-mail: <a href="mailto:office@moldovatransgaz.md">office@moldovatransgaz.md</a> web: <a href="http://www.moldovatransgaz.md">www.moldovatransgaz.md</a>
2	Domeniul de activitate	Asigurarea serviciilor de mentenanță și reparație a rețelelor transport al gazelor naturale, conform Contractului de mentenanță
3	Activitățile/atribuțiile Proprietar/Finanțator care sunt afectate /influențate de rezultatul Contractului ce urmează a fi atribuit (direct sau indirect)	Calitatea serviciilor de mentenanță a rețelelor de transport al gazelor naturale.

### 3. CONDIȚII DE REALIZARE A SERVICIILOR

Toate serviciile vor fi executate în conformitate cu prevederile:

Titlu	Descriere
Legea nr. 108 din 27.05.2016	cu privire la gazele naturale
Legea nr. 592 din 26.09.1995	privind transportul prin conducte magistrale
Legea nr. 151 din 09.06.2022	privind funcționarea în condiții de siguranță a obiectivelor industriale și a instalațiilor tehnice potențial periculoase
Legea nr. 174 din 21.09.2017	cu privire la energetică
Codul nr. 434 din 28.12.2023	Codul urbanismului și construcțiilor
HG RM nr. 743 din 06.11.2024	cu privire la asigurarea calității în construcții
Legea nr. 86 din 29.05.2014	privind evaluarea impactului asupra mediului
Legea nr. 1543 din 25.02.1998	cadastrului bunurilor imobile
Legea nr. 235 din 01.12.2011	privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității
Legea nr. 20 din 04.03.2016	cu privire la standardizarea națională
Legea nr. 186 din 10.07.2008	securității și sănătății în muncă
Legea nr. 1515 din 16.06.1993	privind protecția mediului înconjurător
Legea nr. 267 din 09.11.1994	privind apărarea împotriva incendiilor
Legea nr. 509 din 22.06.1995	drumurilor
Legea nr. 27 din 29.11.2018	privind substanțele chimice; - alte acte normative relevante domeniului infrastructurii gazelor naturale
SM SR EN ISO/CEI 17050-1:2012	Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale
SM SR EN ISO/CEI 17050-2:2012	Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2: Documentație suport
SM SR EN 10204:2011	Produse metalice. Tipuri de documente de inspecție
Directiva 2014/68/UE a	Privind armonizarea legislației statelor membre referitoare

<b>Titlu</b>	<b>Descriere</b>
Parlamentului European și a Consiliului din 15 mai 2014	la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor sub presiune
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale
SNiP 2.05.06-85*	Conductele magistrale
SNiP III-42-80	Conductele magistrale
SNiP 2.04.12-86	Calculul de rezistență conducte de oțel
VSN 012-88	Construcția conductelor industriale de transport. Parte I. Partea II
NCM A.08.01:2016	Organizarea construcțiilor
NCM A.07.04-2002	Regulament cu privire la managerul de proiect
HG RM nr. 12 din 12.01.2022	cu privire la aprobarea Cerințelor minime pentru îmbunătățirea protecției sănătății și securității lucrătorilor expuși unui potențial risc în medii explozive
HG RM nr. 1333 din 14.12.2016	pentru aprobarea Reglementării tehnice privind punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor sub presiune
HG RM nr. 1407 din 2016	pentru aprobarea Reglementării tehnice cu privire la echipamentele și sistemele de protecție destinate utilizării în medii potențial explozive
HG RM nr. 360 din 25.06.1996	cu privire la controlul de stat al calității în construcții
NCM E.03.04-2004	Determinarea categoriilor de pericol de explozie – incendiu și de incendiu a încăperilor și clădirilor
SM SR ISO 8421-7:2012	Protecția împotriva incendiilor. Terminologie. Partea 7: Mijloace de detectare și de inhibare a exploziilor
SM SR EN 13237:2014	Atmosfere potențial explozive. Termeni și definiții pentru echipamentele și sistemele de protecție destinate utilizării în atmosfere potențial explozive
SM SR CEI 60050-426:2007	Vocabular electrotehnic internațional. Capitolul 426: Aparatură electrică pentru atmosfere explozive
SM SR ISO 8421-7:2012	Protecția împotriva incendiilor. Terminologie. Partea 7: Mijloace de detectare și de inhibare a exploziilor
HG RM nr. 728 din 30.10.2024	cu privire la aprobarea Regulamentului privind situațiile excepționale în sectorul gazelor naturale și a Planului de acțiuni pentru situații excepționale în sectorul gazelor naturale
HG RM nr. 1104 din 14.11.2018	pentru aprobarea Regulamentului privind zonele de protecție a rețelelor de gaze naturale
H ANRE nr. 420 din 22.11.2019	privind aprobarea Codului rețelelor de gaze naturale

<b>Titlu</b>	<b>Descriere</b>
H ANRE nr. 421 din 22.11.2019	cu privire la aprobarea Regulamentului privind accesul la rețelele de transport al gazelor naturale și gestionarea congestiilor
H ANRE nr. 112 din 19.04.2019	cu privire la aprobarea Regulamentului privind racordarea la rețelele de gaze naturale și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a gazelor naturale
H ANRE nr. 422 din 22.11.2019	privind aprobarea Regulamentului cu privire la calitatea serviciilor de transport și de distribuție a gazelor naturale
H ANRE nr. 534 din 27.12.2019	privind aprobarea Regulilor pieței gazelor naturale
NRS 35-04-74:2006	Reguli de securitate la exploatarea conductelor magistrale
NRS 01-001:2023	Regulamentul privind elaborarea normelor și regulilor de securitate în domeniul securității industriale
RG 35-04-24:2000	Modul de organizare a serviciului gaz la întreprinderile industriale referitor la respectarea cerințelor securității industriale la obiecte industriale periculoase
NRS 35-03-67:2004	Reguli de construire și exploatare inofensivă a recipientelor sub presiune
HG RM nr. 369 din 29.05.2024	pentru aprobarea Regulamentului privind Modul de cercetare tehnică a cauzelor avariilor și incidentelor în domeniul securității industriale
RG 35-01-39:2001	Procedura de efectuare a analizei riscului la obiectele industrial periculoase
RG 35-01-46:2003	Reguli cu privire la utilizarea instalațiilor tehnice la obiectele industrial periculoase
CP E.03.01:2019	Asigurarea rezistenței la foc a construcțiilor
NCM E.03.03:2018	Instalații de semnalizare și avertizare de incendiu Amendament NCM E.03.02:2014/A1:2021
NCM E.03.04-2004	Determinarea categoriilor de pericol de explozie – incendiu și de incendiu a încăperilor și clădirilor
NCM E.03.05-2004	Instalații automate de stingere și semnalizare a incendiilor. Normativ pentru proiectare
CP E.03.02:2018	Metodologia elaborării compartimentului de proiect. Măsurile de asigurare a securității la incendiu și efectuare a expertizei tehnice (audit de securitate la incendiu) a obiectului protejat
SM SR ISO 8421-2:2012/A1:2012	Protecție împotriva incendiilor. Vocabular. Partea 2: Protecția structurală împotriva incendiului
SM SR ISO 8421-2:2012	Protecție împotriva incendiilor. Vocabular. Partea 2: Protecția structurală împotriva incendiului
SM SR ISO 8421-6:2012	Protecția împotriva incendiilor. Terminologie. Partea 6: Evacuare și mijloace de evacuare

Titlu	Descriere
SM SR ISO 8421-7:2012	Protecția împotriva incendiilor. Terminologie. Partea 7: Mijloace de detectare și de inhibare a exploziilor
SM EN ISO 13943:2024	Securitate la incendiu. Vocabular
SM EN 54-22+A1:2020	Sisteme de detectare și de alarmare la incendiu. Partea 22: Detectoare de căldură liniare resetabile
SM ISO 7202:2024	Protecție împotriva incendiului. Agenți de stingere. Pulberi
SM SR EN 54-2+AC:2010/A1:2010	Sisteme de detectare și de alarmă la incendiu. Partea 2: Echipament de control și semnalizare
SM SR EN 12094	Sisteme fixe de luptă împotriva incendiilor. Componente pentru sisteme de stingere cu gaz.
SM EN ISO 5577:2017	Examinări nedistructive. Examinare cu ultrasunete. Vocabular
SM EN ISO 9934-1:2017	Examinări nedistructive. Examinarea cu pulberi magnetice. Partea 1: Principii generale
SM EN ISO 9934-2:2016	Examinări nedistructive. Examinare cu particule magnetice. Partea 2: Medii de detectare
SM EN ISO 9934-3:2016	Examinări nedistructive. Examinare cu particule magnetice. Partea 3: Aparatură
SM EN ISO 10893:2014	Examinări nedistructive ale țevilor de oțel.
SM EN 1594:2024	Infrastructura pentru gaze. Conducte de transport pentru presiune maximă de operare mai mare de 16 bar. Cerințe funcționale
SM EN 12732:2022	Infrastructura pentru gaze. Sudarea conductelor de oțel. Cerințe funcționale
SM EN 13445 (1,2,3,4,5):2021	Recipiente sub presiune nesupuse la flacără. Partea 1: Generalități, Partea 2: Materiale, Partea 3: Proiectare, Partea 4: Fabricare, Partea 5: Inspecție și examinare
SM EN 1092-1:2018	Flanșe și îmbinarea lor. Flanșe rotunde pentru conducte, robinete, racorduri și accesorii desemnate prin PN. Partea 1: Flanșe de oțel
SM SR EN 1092-3:2011	Flanșe și îmbinarea lor. Flanșe rotunde pentru conducte, robinete, racorduri și accesorii desemnate prin PN. Partea 3: Flanșe de aliaj de cupru
SM EN 1514-1:2016	Flanșe și îmbinarea lor. Dimensiunile garniturilor pentru flanșe desemnate prin PN. Partea 1: Garnituri plate nemetalice cu sau fără inserție
SM EN 1594:2024	Infrastructura pentru gaze. Conducte de transport pentru presiune maximă de operare mai mare de 16 bar. Cerințe funcționale
SM EN 1759-1:2014	Flanșe și asamblările lor. Flanșe rotunde pentru țevi, robinete, racorduri și accesorii, desemnate Class. Partea 1: Flanșe de oțel, NPS 1/2 pînă la 24

Titlu	Descriere
SM EN 12560-1:2015	Flanșe și îmbinarea lor. Garnituri pentru flanșe desemnate prin Class. Partea 1: Garnituri plate nemetalice cu sau fără inserție
SM EN 1776:2016	Infrastructura pentru gaze. Sisteme de măsurare gaze. Cerințe funcționale
SM EN 1983:2014	Robinetărie industrială. Robinete de oțel cu bilă
SM EN 10241:2017	Racorduri filetate de oțel
SM EN ISO 12944-1:2018	Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Partea 1: Introducere generală
SM EN IEC 60079-10-1:2021	Atmosfere explozive. Partea 10-1: Clasificarea zonelor. Atmosfere explozive gazoase
SM EN 60079-14:2014	Atmosfere explozive Partea 14: Proiectarea, alegerea și construcția instalațiilor electrice.
SM EN 60079-14:2014/AC:2016	Atmosfere explozive. Partea 14: Proiectarea, selectarea și construirea instalațiilor electrice
SM EN 60079-1:2015	Atmosfere explozive Partea 1: Protecția echipamentului prin carcase antideflagrante "d"
SM EN IEC 60079-17:2024	Atmosfere explozive. Partea 17: Inspecția și întreținerea instalațiilor electrice
SM EN 60079-1:2015/A11:2024	Atmosfere explozive. Partea 1: Protecția echipamentului prin carcase antideflagrante "d"
SM EN 60079-7:2016	Atmosfere explozive Partea 7: Protecția echipamentului prin securitate mărită „e”
SM EN 60079-7:2016/A11:2024	Atmosfere explozive. Partea 7: Protecția echipamentului prin securitate mărită "e"
SM EN IEC 60079-7:2015/A1:2018	Atmosfere explozive. Partea 7: Protecția echipamentului prin securitate mărită „e”
SM EN 60079-11:2014	Atmosfere explozive. Partea 11: Protecția echipamentului prin securitate intrinsecă „i”
SM EN 60079-30-1:2017	Atmosfere explosive. Partea 30-1: Încălzirea traseelor cu rezistențe electrice. Condiții generale și de încercare
SM EN 60079-30-2:2018	Atmosfere explosive. Partea 30-2: Încălzire cu rezistență electrică pentru trasee. Ghid de aplicare pentru proiectare, instalare și întreținere
NCM G.01.01:2016	Proiectarea alimentării cu energie electrică a întreprinderilor industriale. Norme de proiectare tehnologică
NCM G.02.02:2018	Amenajarea protecției clădirilor și construcțiilor contra trăsnetului
SM EN 3183:2020	Industria petrolului și gazelor naturale. Țevi de oțel pentru sisteme de transport prin conducte.
SM EN 13480 – 1, 2, 3, 4, 5, 6	Conducte industriale metalice. Partea 1, 2, 3, 4, 5, 6
SM EN 10216 – 1, 2, 3, 4:2014	Țevi din oțel fără sudură, utilizate la presiune. Partea 1, 2, 3, 4.

<b>Titlu</b>	<b>Descriere</b>
SM EN 10217 – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7:2019	Țevi din oțel, sudate, utilizate la presiune. Partea 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
SM EN 10253-2:2021	Racorduri pentru sudare cap la cap Partea 2: Oțeluri nealiante și oțeluri aliate feritice cu condiții de inspecții specifice
SM EN 1092-2:2024	Flanșe și îmbinarea lor. Flanșe rotunde pentru conducte, aparate de robinătărie, racorduri și accesorii desemnate prin PN. Partea 2: Flanșe de fontă
SM SR EN 1333:2014	Flanșe și îmbinările lor. Componente pentru rețeaua de conducte. Definiția și alegerea PN
SM EN 12560-2:2015	Flanșe și îmbinarea lor. Garnituri pentru flanșe desemnate prin Class. Partea 2: Garnituri spirale pentru flanșe de oțel
SM EN 12560-2:2015	Flanșe și îmbinarea lor. Garnituri pentru flanșe desemnate prin Class. Partea 2: Garnituri spirale pentru flanșe de oțel
SM EN ISO 4017:2022	Elemente de fixare. Șuruburi cu cap hexagonal complet filetate. Grade A și B
SM EN ISO 4014:2022	Elemente de asamblare. Șuruburi cu cap hexagonal parțial filetate. Grade A și B
SM EN ISO 4016:2022	Elemente de asamblare. Șuruburi cu cap hexagonal parțial filetate. Grad C.
SM EN ISO 4034:2015/AC:2019	Piulițe hexagonale normale (stil 1). Grad C
SM SR EN 1515-1:2014	Flanșe și îmbinarea lor. Prezoane și piulițe. Partea 1: Alegerea prezoanelor și piulițelor.
SM SR EN 1515-2:2014	Flanșe și îmbinarea lor. Prezoane și piulițe. Partea 2: Clasificarea materialelor pentru prezoane și piulițe pentru flanșele de oțel, desemnate prin PN.
SM SR EN 10220:2014	Țevi din oțel sudate și fără sudură. Dimensiuni și mase liniare
SM ISO 3419:2017	Fitinguri din oțel nealinat și aliat pentru sudare cap la cap
SM SR EN 14163:2016	Industria petrolului și gazelor naturale. Sisteme de transport prin conducte. Sudarea conductelor
SM EN 13942:2014	Industria petrolului și gazelor naturale. Sisteme de transport prin conducte. Robinete pentru conducte
SM EN ISO 21809-1:2019	Industria petrolului și gazelor naturale. Acoperiri exterioare conducte îngropate sau imersate utilizate în sistemele de transport prin conducte. Partea 1: Acoperiri pe bază de poliolefine (PE trei straturi și PP trei straturi)
SM EN 10290: 2014	Acoperiri exterioare cu poliuretan sau poliuretan modificat aplicate în stare lichidă
SM SR EN 12068:2014	Protecție catodică. Acoperiri organice exterioare pentru protecția împotriva coroziunii conductelor de oțel îngropate

Titlu	Descriere
	sau imersate în conjuncție cu protecția catodică. Benzi și materiale contractibile
SM EN 12501-1, 2:2017	Protecție anticorrosivă a metalelor și aliajelor. Risc de coroziune în soluri
SM EN ISO 8501-1,2,3	Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produse-lor similare
SM EN 12954:2020	Principii generale ale protecției catodice a structurilor metalice îngropa-te sau imersate
ASME B16.5	Pipe Flanges and Flanged Fittings
ASME B16.47	Large Diameter Steel Flanges
API6D	Petroleum and natural gas industries - Pipeline transportation systems - Pipeline valves
Alte standarde, normative tehnice, cataloage de produse. <b>NOTĂ:</b> Legislația și normele tehnice, standardele la care se face referire în Caietul de sarcini se va considera în forma actualizată.	

**Termenele și condițiile de prestare servicii solicitate:** 120 zile din data semnării Contractului de prestări servicii.

Prestatorul își asumă responsabilitatea deplină pentru proiectare, întocmirea documentației, pentru obținerea autorizațiilor și avizelor, precum și remediarea defectelor din cadrul activităților de proiectare, atât pe perioada întocmirii proiectelor cât și pe perioada de implementare dare în exploatare a instalațiilor tehnologice proiectate.

În intervalul cuprins între data intrării în vigoare a Contractului și, cel târziu, data emiterii Ordinului de începere a prestării serviciilor, Prestatorul va elabora și va supune spre aprobare Entității Contractante Declarația de proiectare, document care va stabili criteriile, ipotezele și metodologia de proiectare asumate.

Declarația de proiectare va include, fără a se limita la:

- componența echipei de proiectare;
- aplicațiile software utilizate în procesul de proiectare;
- metodele și ipotezele de analiză;
- procedurile de verificare și control al calității proiectării;
- programul de proiectare (Graficul de prestare a serviciilor detaliat);
- Planul de management al proiectului, elaborat în conformitate cu prevederile CP A.02.12:2017 – Managementul proiectelor în construcții.

Declarația de proiectare va conține referințe explicite la standardele și reglementările aplicabile, precum și la cerințele documentației de atribuire, și va fi elaborată în deplină conformitate cu legislația și normativele tehnice în vigoare.

Ordinul de începere a prestării serviciilor va fi emis de către Entitatea Contractantă în termen de maximum 10 zile de la data intrării în vigoare a Contractului.

În procesul de proiectare se va respecta prevederile Temei de proiectare, Caietului de sarcini, Anunțului de participare, a condițiilor, cerințelor, exigențelor și restricțiilor factorilor de avizare

(menționate ca atare în avizele, acordurile și autorizațiile prezentate) și prevederilor normativelor, normelor, prescripțiilor tehnice și legislației în vigoare.

După semnarea contractului, la sediul Entității contractante se va organiza și desfășura o întâlnire de inițiere a proiectului (Kick-off meeting) la care vor participa reprezentanții părților implicate, în vederea clarificării și definitivării aspectelor ce țin de elaborarea proiectului de execuție.

Proiectul tehnic se va verifica de către verificatori de proiecte atestați în conformitate cu legislația în vigoare din Republica Moldova.

Prestatorul va elabora și transmite specificațiile tehnice, ca parte a Proiectelor Tehnice și în conformitate cu Programul de proiectare specificat în Declarația de proiectare.

Specificațiile tehnice trebuie să fie în deplină conformitate cu legislația, normele și standardele relevante și aplicabile aflate în vigoare.

În cazul în care aceste standarde sunt contradictorii, sau furnizează alternative, soluțiile tehnice trebuie să reflecte cele mai bune practici pentru Entitatea Contractantă în ceea ce privește calitatea, costurile pe întreaga durată de viață a construcțiilor și execuția acestora.

În plus față de cerințele de mai sus, soluțiile tehnice trebuie să stabilească un nivel de calitate pentru lucrări, care în opinia Entității contractante, să fie în concordanță cu cele mai bune practici la nivelul Uniunii Europene. În cazul în care standardele Republicii Moldova sunt insuficiente pentru a asigura acest nivel de calitate, cu acordul Entității contractante, soluțiile tehnice vor include referințe bazate pe coduri și standarde europene.

#### **4. CERINȚE TEHNICE ȘI CALITATIVE OBLIGATORII PENTRU MATERIALELE ȘI UTILAJELE DESTINATE OBIECTULUI ACHIZIȚIEI**

Soluția tehnică oferită și livrată va conține minim cantitățile de echipamente și lucrările de execuție solicitate prin Caietul de Sarcini.

Lucrările necesare pentru montarea noii instalații tehnologice includ următoarele operațiuni:

- Lucrări de terasamente și restabilire la starea inițială;
- Lucrări de sudare asamblare instalație tehnologică;
- Lucrări de verificare nedistructivă;
- Lucrări de testare la rezistență și etanșeitate instalație tehnologică;
- Lucrări de cuplare la rețelele existente în funcțiune;
- Alte tipuri de lucrări, după caz (amenajare incintă, împrejmuiri, drum de acces, execuția lucrărilor de împământare conform normativelor în vigoare, montarea sistemului de protecție la descărcări electrice, iluminat autonom, etc.).

#### **Cerințe pentru țeava de oțel:**

Țevile vor fi:

- Noi (fără exploatare anterioară);
- Fără elemente recondiționate;
- Conforme cerințelor legale privind utilizarea în transportul gazelor naturale.

Trebuie să respecte:

- Cerințele documentației de proiect;
- Cerințele tehnice elaborate în cadrul proiectului.

Verificări:

- Toate sudurile vor fi verificate prin metode **nedistructive**;
- Se va asigura garanție pentru verificările **hidraulice**.

### Cerințe pentru armături din oțel:

Armăturile vor fi:

- Noi (fără exploatare anterioară);
- Fără elemente recondiționate;
- Conforme legislației în vigoare privind utilizarea în domeniul gazelor naturale.

Vor respecta cerințele tehnice și prevederile din documentația de proiect.

Documentație necesară:

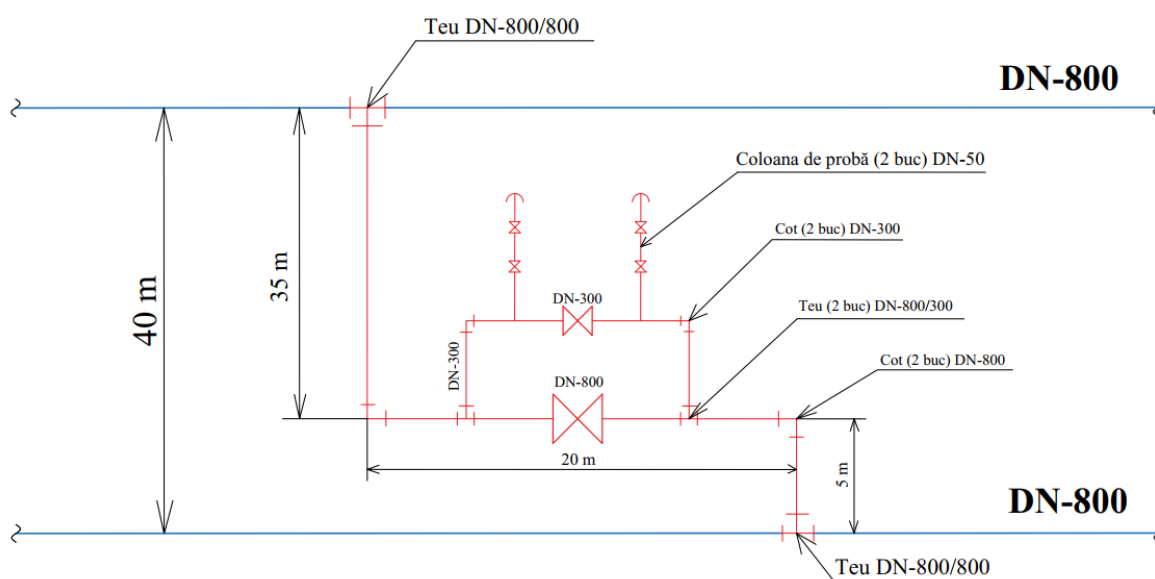
- Se vor prezenta certificate și acte de atestare a calității și conformității, valabile pentru exploatarea pe teritoriul Republicii Moldova;
- Conform cu cerințele legislației naționale, ale documentației de execuție și ale operatorului sistemului de transport (OST) în a cărui rază se desfășoară lucrările.

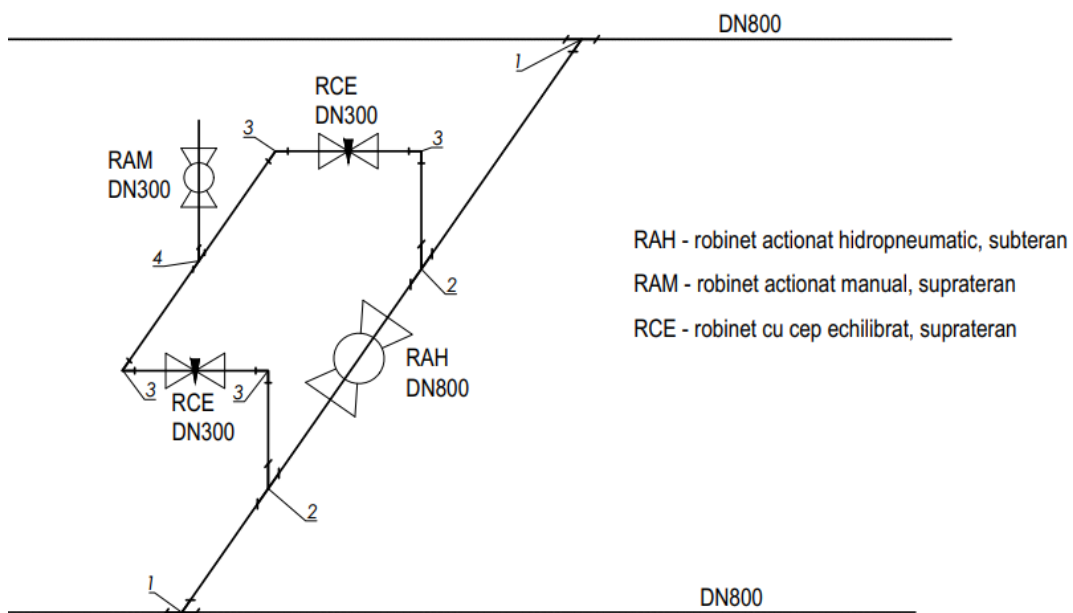
Alte cerințe referitoare la echipamente și utilajul tehnologic sunt expuse în Fișele tehnice care se vor prezenta la ofertare în Propunerea tehnică completată.

### Scheme de principiu (orientative, se va clarifica în procesul de proiectare conform situației din teren) pentru:

Construcția conexiunii CM RI- CM ȘDKRI în regiunea SMG Căușeni, km 173-174

Construcția conexiunii CM RI- CM ȘDKRI în regiunea SC Vulcănești, km 292-293





## 5. FIȘE TEHNICE BUNURI PRINCIPALE

Proiectul de execuție va cuprinde Fișele tehnice pentru principalele bunuri, materiale, care vor compune instalațiile tehnologice și vor conține informații minime conform modelelor de Fișe prezentate în continuare.

Prestatorul va prezenta Fișele tehnice pentru principalele materiale și bunuri completate integral. În continuare se prezintă câteva recomandări pentru Fișele tehnice ale principalelor materiale.

### FIȘA TEHNICĂ - MATERIAL TUBULAR

Nr. crt.	Specificațiile tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
1.	<b>Date generale:</b>		
	Diametru conductei: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare.		
2.	<b>Condiții de operare:</b>		
	Fluidul de lucru: - gaz natural, densitatea ( $\rho$ ) - 0,717 kg / Nm <sup>3</sup> - amestec de gaze naturale cu Hidrogen în proporție de 10%.		
	Temperatura mediului ambiant: - 29° ÷ 55°C		
	Temperatura gazului: max +50°C		
3.	<b>Caracteristici țevă:</b>		
	Standard: EN ISO 3183/2020.		
	Material: conform breviarului de calcul rezultat din documentația de proiect.		
	Diametru exterior: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare.		
	Grosime de perete material tubular funcție de clasa de locație (EN 10220/2003)		
	Tipul țevii (fără sudură/sudată longitudinal/etc.)		
	Caracteristici de tenacitate: Se va garanta valoarea energiei minime absorbită la 0°C, conform M.4.4.1 din EN ISO 3183:2020.		
	Limită de carbon echivalent : $CE_{IIW} = 0,43$ % maxim		
4.	<b>Cerințe livrare țevă:</b>		
	Țeava se va livra în limitele toleranțelor aplicabile conform EN ISO 3183:2020		
	Capetele țevelor vor fi pregătite pentru îmbinarea prin sudură. Metoda de șanfrenare va fi aleasă de Producător în funcție de		

Nr. crt.	Specificațiile tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	tehnologiile acestuia, astfel încât dimensiunile șanfernului să respecte cerințele EN ISO 3183. Lungimi de livrare: conform prevederilor documentației de proiect.		
<b>5.</b>	<b>Cerințe izolare țevă (unde este cazul):</b>		
	Protecție anticorozivă exterioară material tubular.		
<b>6.</b>	<b>Teste și certificări puse la dispoziția entității contractante:</b>		
	Condiții tehnice generale de calitate, conform EN ISO 3183:2020.		
	Certificat inspecție tip 3.1 conform EN 10204.		
	Verificarea sudurilor țevii, conform: EN ISO 3183:2020.		
	Verificarea izolației exterioare conform EN ISO 21809-1.		
<b>7.</b>	<b>Marcare și identificare:</b>		
	Marcarea țevii se va face conform EN ISO 3183:2020		
<b>8.</b>	<b>Condiții de livrare</b>		
	Ofertantul va asigura integritatea bunurilor livrate, până la locația de livrare.		
	Țevile vor fi prevăzute la capete cu capace din plastic.		
	Țevile se vor recepționa la locația de livrare după ce sunt inspectate și/sau testate.		
	Descărcarea bunurilor la locul de livrare este în sarcina Prestatorului.		
	Bunurile vor fi însoțite de instrucțiuni de manipulare, transport și depozitare.		
<b>9.</b>	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b>		
	Producătorul va garanta calitatea și buna funcționare a bunurilor timp de 24 luni de la data recepției.		
<b>10.</b>	<b>Alte condiții:</b>		
	Recepția la depozite se va face pentru fiecare țevă.		
	La recepție vor fi prezenți: reprezentanți ai Entității contractante, Beneficiarului și ai Executantului. Imediat după recepția țevii aceasta se va preda Executantului, care va		

Nr. crt.	Specificațiile tehnice	Coreșpondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	răspunde din acel moment de integritatea bunurilor până la montarea și recepția lucrării.		

### FIȘA TEHNICĂ - TEURI

Nr. crt.	Specificații tehnice	Coreșpondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
1.	<b>Date generale:</b> Tipodimensiunile bunurilor: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare		
2.	<b>Condiții de operare:</b> Fluidul de lucru: - gaz natural, densitatea ( $\rho$ ) - 0,717 kg / Nm <sup>3</sup> - amestec de gaze naturale cu Hidrogen în proporție de 10%. Temperatura mediului ambiant: - 29° ÷ + 55°C Temperatura gazului: max +50°C		
3.	<b>Caracteristici semifabricat:</b> Standard: SR EN 10253-2 Material: Diametru exterior: <b>conform Tabel 1</b> Caracteristici de tenacitate: Se va garanta valoarea energiei minime absorbită la -40°C, de 40 J, conform Tabel 9 din EN 10253-2. Limită de carbon echivalent: $CE_{IIW} = 0,43$ % maxim		
	Teurile se vor livra în limitele toleranțelor aplicabile conform standardului de fabricație		
4.	<b>Cerințe tehnice pentru teuri</b> Grosime teu: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare. Capetele teurilor vor fi pregătite pentru îmbinarea prin sudură conform EN 10253-2. Cerințe dimensionale: EN 10253-2. În vederea pregătirii pentru protecția anticorozivă bunurile vor fi supuse procesului de sablare. Suprafața interioară și exterioară a		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	teului va fi pregătită anterior la SA 2 1/2, rugozitate 100 - 125μ, conform EN ISO 8501-1 și anume de pe suprafața metalului se vor îndepărta prin sablare toate depunerile de țunder, vopsea și rugină. Se acceptă prezența urmelor de oxizi cel mult sub forma de zgârieturi sau puncte, cu condiția ca cel puțin 95% din suprafața sablată să fie perfect curată (argintie). După sablare suprafața exterioară se va proteja cu vopsea RAL 1021, culoarea galben.		
5.	<p><b>Documente de referință</b></p> <p>EN 10253-2 – Racorduri pentru sudare cap la cap. Partea 2: Oțeluri nealiat și oțeluri aliate feritice cu condiții de inspecții specifice.</p> <p>EN ISO 3183 - Industriile petrolului și gazelor naturale. Țevi de oțel pentru sisteme de transport prin conducte</p> <p>EN 10204 – Produse metalice. Tipuri de documente de inspecție.</p> <p>SNiP 2.05.06-85*; SNiP III-42-80.</p>		
6.	<p><b>Teste și certificări puse la dispoziția entității contractante</b></p> <p>Cerințe generale: conform EN 10253-2</p> <p>Certificat inspecție tip 3.1 conform EN 10204</p>		
	<p>Proba hidrostatică la 1,5 PN garantată de Producător, astfel:</p> <p>1,5 x 63 bar=94,5 bar (timp de 1 minut)</p> <p>1,5 x 40 bar=60 bar (timp de 1 minut)</p>		
7.	<p><b>Marcare și identificare</b></p> <p>Marcarea fittingurilor se va face conform EN 10253-2;</p> <p>Locația de livrare;</p> <p>Orice alte informații.</p>		
8.	<p><b>Condiții de livrare:</b></p> <p>Bunurile și toate componentele furnizate vor fi noi și însoțite de Certificat de calitate emis de Producător</p> <p>Ofertantul va asigura integritatea bunurilor livrate, până la locația de livrare.</p> <p>Teurile vor fi prevăzute la capete cu capace din plastic reciclabil.</p>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	Bunurile se vor recepționa la locația de livrare după ce sunt inspectate și/sau testate.		
	Descărcarea bunurilor la locul de livrare este în sarcina furnizorului. Bunurile vor fi însoțite de instrucțiuni de manipulare, transport și depozitare.		
9.	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b>		
	Garanția bunurilor: 36 luni de la data livrării sau 24 luni de la punerea în funcțiune.		

### FIȘA TEHNICĂ - COTURI CONFORM EN 10253

Nr. crt.	Specificații tehnice	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
1.	<b>Date generale:</b>		
	Diametrul coturilor: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare.		
2.	<b>Condiții de operare:</b>		
	Fluidul de lucru: - gaz natural, densitatea - 0,717 kg / Nm <sup>3</sup> - amestec de gaze naturale cu hidrogen în proporție de 10%.		
	Temperatura mediului ambiant: - 29° ÷ + 55°C		
	Temperatura gazului: max +50°C		
3.	<b>Caracteristici semifabricat:</b>		
	Standard: EN 10253-2		
	Material: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare.		
	Diametru exterior: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare.		
	Caracteristici de tenacitate: Se va garanta valoarea energiei minime absorbită la -40°C, de 40 J, conform Tabel 9 din EN 10253-2.		
	Limită de carbon echivalent: CE <sub>IW</sub> = 0,43 % max		
	Coturile se vor livra în limitele toleranțelor aplicabile conform standardului de fabricație		
	<b>Cerințe tehnice pentru coturi</b>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
4.	<p>Grosime cot: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare.</p> <p>Capetele coturilor vor fi pregătite pentru îmbinarea prin sudură conform EN 10253-2.</p> <p>Cerințe dimensionale: EN 10253-2.</p> <p>În vederea pregătirii pentru protecția anticorozivă bunurile vor fi supuse procesului de sablare. Suprafața interioară și exterioară a cotului va fi pregătită anterior la SA 2 1/2, rugozitate 100 - 125μ, conform EN ISO 8501-1 și anume de pe suprafața metalului se vor îndepărta prin sablare toate depunerile de țunder, vopsea și rugină. Se acceptă prezența urmelor de oxizi cel mult sub forma de zgârieturi sau puncte, cu condiția ca cel puțin 95% din suprafața sablată să fie perfect curată (argintie). După sablare suprafața exterioară se va proteja cu vopsea RAL 1021, culoarea galben.</p>		
5.	<b>Documente de referință</b>		
	<p>EN 10253-2 – Racorduri pentru sudare cap la cap. Partea 2: Oțeluri nealiate și oțeluri aliate feritice cu condiții de inspecții specifice.</p> <p>EN ISO 3183 - Industriile petrolului și gazelor naturale. Țevi de oțel pentru sisteme de transport prin conducte</p> <p>EN 10220 - Țevi oțel sudate și fără sudură – dimensiuni și mase liniare.</p> <p>EN 10204 – Produse metalice. Tipuri de documente de inspecție.</p> <p>SNiP 2.05.06-85*; SNiP III-42-80.</p>		
6.	<b>Teste și certificări puse la dispoziția entității contractante</b>		
	Cerințe generale: conform EN 10253-2		
	Certificat inspecție tip 3.1 conform EN 10204		
	<p>Proba hidrostatică la 1,5 PN garantată de producător, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,5 x 63 bar=94,5 bar (timp de 1 minut)</li> <li>- 1,5 x 40 bar=60 bar (timp de 1 minut)</li> </ul>		
	<b>Marcare și identificare</b>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
7.	Marcarea coturilor se va face conform EN 10253-2 Locația de livrare; Orice alte informații.		
8.	<b>Condiții de livrare:</b>		
	Bunurile și toate componentele furnizate vor fi noi și însoțite de certificat de calitate emis de producător		
	Ofertantul va asigura integritatea bunurilor livrate, până la locația de livrare.		
	Coturile vor fi prevăzute la capete cu capace din plastic reciclabil.		
	Bunurile se vor recepționa la locația de livrare după ce sunt inspectate și/sau testate.		
	Descărcarea bunurilor la locul de livrare este în sarcina furnizorului. Bunurile vor fi însoțite de instrucțiuni de manipulare, transport și depozitare.		
9.	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b>		
	Garanția bunurilor: 36 luni de la data livrării sau 24 luni de la punerea în funcțiune.		

### FIȘA TEHNICĂ - ROBINET CU SFERĂ, CORP MONOBLOC, MONTAJ SUBTERAN, ACȚIONARE HIDROPNEUMATICĂ

Nr. crt.	Specificații tehnice	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
1.	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b>		
	Fluidul de lucru: - gaz natural, densitatea - 0,717 kg / Nm <sup>3</sup> - amestec de gaze naturale cu hidrogen în proporție de 10%. Clasa de presiune/Presiunea nominală: 55/ANSI600 Diametru nominal: conform breviarului de calcul rezultat din activitatea de proiectare. Temperatura mediului ambiant: -29° ÷ +55°C		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	Temperatura gazului: max +50 <sup>0</sup> C Amplasare instalații tehnologice: exterioare Montaj: subteran.		
2.	<p><b>Parametri constructivi robinet:</b></p> <p>Conectare la instalația tehnologică: flanșe cu gât conform ASME B 16.5 respectiv ASME 16.47 Seria B funcție de diametrul robinetului (robinetul se va livra cu contraflanșe, organe de ansamblare, garnituri).            materialul conductei pe care se montează: ____conf. EN ISO 3183/2013.            Dimensiuni constructive: conform ISO 14313 (API 6D).            Tip robinet: cu sferă, cu trecere totală (full bore), montaj trunnion.            Tip DIB conform ISO 14313 (izolare în ambele sensuri de curgere a gazelor și posibilitate de purjare a cavității dintre sferă și corp în poziție închis și deschis la robinetele Dn≥150).            Tip etanșare: PMSS (Primary Metal Secondary Soft) presupune etanșare cu garnitură (Soft) montată pe scaun de etanșare prelucrat astfel încât să asigure funcționalitatea robinetului prin intermediul etanșării metal/metal.            Tip scaun de etanșare: DPE (Duble Piston Efect / Scaune bidirecționale la robinetele Dn≥150).            Material etanșare soft: PTFE / VITON.            Material scaune de etanșare: oțel carbon cu acoperire metalică de înaltă rezistență.            Corpul robinetului: oțel carbon sau oțel aliat.            Materialul tije: oțel aliat.            Materialul sferei: oțel carbon cu acoperire metalică de înaltă rezistență în zona de etanșare cu carbură de tungsten (WC).            Clasa A de etanșare conform ISO 15848-1 (emisii în atmosferă).            Protecție anticorozivă: vopsire, culoare: RAL 7044.            Deschidere la Δp maxim</p>		
3.	<b>Dotări minime:</b>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>Protecție pentru blocarea desprinderii tije (Blow out proof stem).</p> <p>Protecție antifoc și antistatic.</p> <p>Etanșare ax acționare schimbabilă sub presiune.</p> <p>Sistem de purjare complet echipat (la robinetele Dn≥150).</p> <p>Sistem de injecție pastă de etanșare la obturator și ax de acționare complet echipat (la robinetele Dn≥150).</p> <p>Talpă de sprijin pentru montaj (la robinetele Dn≥150).</p>		
<b>4.</b>	<b>Acționare:</b>		
<b>4.1.</b>	<b>Caracteristici tehnice</b>		
	<p>Tip acționare: hidropneumatică.</p> <p>Reductor – dimensionarea acționării este în sarcina furnizorului</p> <p>Montaj pe robinet tip: Sfert de tură.</p> <p>Funcționare: Închis – Deschis.</p> <p>Sistem unități de măsură: Metric.</p> <p>Monitorizare capete de cursă prin contacte electrice montate în cutie Ex zonă 2, grad de protecție IP 67(switch)</p> <p>Indicarea locală a poziției (Închis/Deschis).</p> <p>Montaj: subteran.</p> <p>Dispozitiv de blocare poziție (locked) conform ISO 14313.</p> <p>Protecție anticorozivă: vopsea de înaltă rezistență, culoare RAL 7044.</p> <p>Presetupă cu dublă strângere pentru cablu armat: Φ 12...15mm – 1 buc; Dop M20 – 1buc (se va preciza conform breviarului de calcul).</p>		
<b>4.2.</b>	<b>Cerințe acționare – documente doveditoare anexate la oferta tehnică, marcaj corespunzător la predarea bunului.</b>		
	Protecție mecanică (EN 60529) IP67.		
<b>5.</b>	<b>Teste și certificări puse la dispoziția beneficiarului:</b>		
	Pentru robinet: Condiții generale conform API6D (ISO 14313) nivele de specificare QSL-3		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>Pentru robinet: Încercări suplimentare conform API6D (ISO 14313):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etanșeitate cu gaze la presiune joasă (H3),</li> <li>- etanșeitate cu gaze la presiune înaltă (H4),</li> <li>- încercare antistatică (H5)</li> <li>- momentului maxim de acționare (H6). Presiunea corespunzătoare clasei de presiune a robinetelor.</li> <li>- încercarea cavității la suprapresiune – DIB-1 (H10).– funcție de tipul robinetului.</li> <li>- încercarea DIB (H12) – funcție de tipul robinetului.</li> </ul> <p>Analiza îmbinărilor sudate cu radiații penetrante 100%.</p> <p>Pentru tipul de robinet/acționare din ofertă:            Declarație de conformitate CE.            Test de capăt de cursă (0% închis, 100% deschis) cu acționarea montată.            Teste FAT (Factory Acceptance Test)</p>		
<b>6.</b>	<b>Documentația care va fi prezentată la ofertare:</b>		
	<p>Pentru producătorul robinetului: Certificatul de conformitate cu ISO 14313 (API 6D).</p> <p>Pentru tipul de robinet din ofertă: Certificat și raport de încercare la foc ("fire safe") conform ISO 10497 (API 607, API 6FA).</p> <p>Pentru tipul de robinet din ofertă: Certificat și raport de încercare conform ISO 15848-1.</p> <p>Pentru tipul de robinet din ofertă: Rapoarte de comportare în exploatare de la beneficiar în calitate de utilizator final strict pentru tipul de bunul ofertat, cu diametrul similar.</p> <p>Pentru tipul de robinet/acționare din ofertă:            Declarație de conformitate CE.</p>		
<b>7.</b>	<b>Documentație care va însoți bunul:</b>		
	Pentru robinet: Condiții generale conform API6D (ISO 14313) nivele de specificare QSL-3		
	<b>Cartea tehnica a bunului:</b>		
	Fișa Tehnică (robinet/acționare): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coeficient de debit Kv (Cv),</li> <li>• Forța sau momentul maxim de acționare pentru robinetul în stare nouă,</li> </ul>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forța sau momentul maxim admisibil la tija robinetului,</li> <li>• Momentul maxim admisibil de intrare la reductor (unde este cazul).</li> </ul> <p>Instrucțiuni de montaj în instalație (robinet/acționare).</p> <p>Instrucțiuni de punere în funcțiune și exploatare (robinet/acționare).</p> <p>Instrucțiuni de scoatere din funcțiune (robinet/acționare).</p> <p>Instrucțiuni/manuale de operare și întreținere (robinet/acționare):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• operare, verificare etanșeități,</li> <li>• ungere, drenare, gresare,</li> <li>• cauze defecte, remedieri, verificări,</li> <li>• lista piese de schimb de mare uzură.</li> </ul> <p>Listă de componente și desene de ansamblu/subansamblu (secțiuni, detalii) (robinet/acționare).</p> <p>Schemele de interconectare a acționării (funcție de tipul robinetului).</p> <p>Certificat de conformitate cu API6D / ISO 14313 (robinet).</p> <p>Certificat de management al calității existent (robinet).</p> <p>Certificat și rapoart de încercare la foc ("fire safe") pentru tipul de robinet livrat.</p> <p>Documente de trasabilitate pentru componente.</p> <p>Document de inspecție tip 3.1 conform EN 10204 pentru materiale componente (corp robinet, obturator robinet, ax antrenare robinet, flanșe, organe de asamblare).</p> <p>Document de inspecție emise de producător și certificate de un organism abilitat, independent de producător, pentru încercările:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etanșeitate cu gaze la presiune joasă (H3),</li> <li>• etanșeitate cu gaze la presiune înaltă (H4),</li> <li>• încercare antistatică (H5)</li> </ul>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• momentului maxim de acționare (H6). Presiunea corespunzătoare clasei de presiune a robinetelor din tabel 1.</li> <li>• încercarea cavității la suprapresiune – DIB-1 (H10).– funcție de tipul robinetului.</li> <li>• încercarea DIB (H12) – funcție de tipul robinetului.</li> </ul> <p>Certificare acoperire sferă.  Certificare acoperire scaune de etanșare.  Certificare/Teste protecții anticorozive (robinet).  Buletine de analiză suduri.</p>		
<b>8.</b>	<b>Marcare si identificare:</b>		
	<p>Confom ISO 14313 (API 6D).  Marcaj CE</p>		
<b>9.</b>	<b>Condiții de livrare:</b>		
	<p>Furnizorul robinetului va dimensiona și va livra inclusiv acționarea.  Robinetul se va livra complet echipat.  Furnizorul va asigura integritatea bunurilor livrate, până la locația de livrare.  Bunurile vor fi ambalate individual, pentru a face față transportului, manipulării și depozitarii până la locația de montaj.  Ambalajele vor permite: recepția utilajelor, depozitarea ulterioară a utilajelor în aer liber pentru o perioadă de minim 18 luni.  Componentele electronice vor fi protejate obligatoriu cu ambalaj etanș (pungi / folie de polietilenă) împreună cu suficient material desicant (ex. silica gel) pentru a evita apariția condensului.  Se vor prevedea etichete autocolante din material rezistent la apă, cu cod de bare tip 128 conform standard ISO/IEC 15417. Fiecare livrare va fi însoțit de fisa centralizatoare care va cuprinde codul de bare alocat utilajului corelat cu date identificare ale utilajului: tip, diametru, clasa presiune, serie, data livrare de la producător, locație livrare. Aceste etichete vor fi poziționate astfel: pe partea laterală și</p>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>superioară a ambalajului (2bucăți), pe părțile laterale ale utilajului (2bucăți).</p> <p>Toate materialele de ambalare a bunurilor, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (paleți de lemn, folii de protecție, etc.) vor rămâne în proprietatea achizitorului.</p> <p>Bunurile (utilaj și ambalaj) se vor recepționa la locația de livrare, ele vor fi inspectate și/sau testate.</p> <p>Furnizorul va asigura desfacerea ambalajului în vederea recepției și reambalarea bunurilor după recepție astfel încât să asigure integritatea bunurilor.</p> <p>Locația și termenul de livrare: conform grafic livrare robinete.</p> <p>Descărcarea bunurilor la locul de livrare este în sarcina furnizorului</p> <p>Bunurile vor fi însoțite de instrucțiuni de manipulare, transport și depozitare.</p> <p>Test SAT ( Site Acceptance Test)</p>		
<b>10.</b>	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b>		
	<p>Perioada de garanție este cuprinsă între data recepției bunurilor și împlinirea a 24 de luni de la punerea în funcțiune a bunurilor, dar nu mai mult de 36 de luni de la data recepției acestora.</p>		
<b>11.</b>	<b>Alte condiții:</b>		
	<p>Recepția la depozit se va face pentru fiecare robinet.</p> <p>La recepție vor fi prezenți: reprezentanți ai Entității contractante, Beneficiarului și ai Executantului. Imediat după recepția robinetului acesta se va preda Executantului, care va răspunde din acel moment de integritatea bunurilor până la montarea și recepția lucrării.</p>		

**FIȘA TEHNICĂ ROBINET CU SFERĂ, CORP DEMONTABIL, MONTAJ SUPRATERAN, ACȚIONARE MANUALĂ**

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
1.	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <p>Fluidul de lucru: gaz natural conform SR 3317:2003 densitatea(<math>\rho</math>) - 0,717 kg / Nm<sup>3</sup></p> <p>Clasa de presiune/Presiunea nominală: ....</p> <p>Diametru nominal: conform breviar de calcul</p> <p>Temperatura mediului ambiant: -29°C +55°C</p> <p>Temperatura gazului: max +50°C</p> <p>Amplasare instalații tehnologice: exterioare</p> <p>Montaj: suprateran, orizontal</p>		
2.	<p><b>Parametri constructivi robinet:</b></p> <p>Conectare la instalația tehnologica: flanșe cu gât conform ASME B 16.5 respectiv ASME 16.47 Seria B funcție de diametrul robinetului (robinetul se va livra cu contraflanșe, organe de ansamblare, garnituri).</p> <p>Materialul conductei pe care se montează: ___ conf. SR EN ISO 3183/2013</p> <p>Tratament specific organe de ansamblare: zincare la cald</p> <p>Tip garnituri pentru flanșe: spirometalice cu umplutură de carbon conform conform ASME B 16.20 respectiv ASME 16.47 Seria B</p> <p>Dimensiuni constructive: conform SR ISO 14313 (API 6D)</p> <p>Tip robinet: cu sferă, cu trecere totală (full bore), montaj trunnion</p> <p>Tip DIB conform SR ISO 14313 (izolare în ambele sensuri de curgere a gazelor și posibilitate de purjare a cavității dintre sferă și corp în poziție închis și deschis la robinetele Dn≥150)</p> <p>Tip etanșare: PMSS (Primary Metal Secondary Soft) presupune etanșare cu garnitură (Soft) montată pe scaun de etanșare prelucrat astfel încât să asigure funcționalitatea robinetului prin intermediul etanșării metal/metal</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>Tip scaun de etanșare: DPE (Duble Piston Efect / Scaune bidirecționale la robinetele Dn≥150)</p> <p>Material etanșare soft: PTFE / VITON</p> <p>Material scaune de etanșare: oțel carbon cu acoperire metalică de înaltă rezistență</p> <p>Corpul robinetului: oțel carbon sau oțel aliat, construcție demontabilă</p> <p>Materialul tije: oțel aliat</p> <p>Materialul sferei: oțel carbon cu acoperire metalică de înaltă rezistență în zona de etanșare cu carbură de tungsten (WC)</p> <p>Clasa A de etansare conform ISO 15848-1 (emisii în atmosferă)</p> <p>Protectie anticorozivă: vopsire, culoare: RAL 7044</p> <p>Deschidere la Δp maxim</p>		
<b>3.</b>	<p><b>Dotări minime:</b></p> <p>Protecție pentru blocarea desprinderii tije (Blow out proof stem)</p> <p>Protecție antifoc și antistatic</p> <p>Etanșare ax acționare schimbabilă sub presiune</p> <p>Sistem de purjare complet echipat (la robinetele Dn≥150)</p> <p>Sistem de injecție pastă de etanșare la obturator și ax de acționare complet echipat (la robinetele Dn≥150)</p> <p>Talpă de sprijin pentru montaj (la robinetele Dn≥150)</p>		
<b>4.</b>	<b>Acționare:</b>		
<b>4.1.</b>	<p><b>Caracteristicile tehnice:</b></p> <p>Tip acționare: manuală</p> <p>Reductor</p> <p>Montaj pe robinet tip: Sfert de tură</p> <p>Funcționare: Închis – Deschis</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>Sistem unități de măsură: Metric</p> <p>Monitorizare capete de cursă prin contacte electrice montate în cutie Ex zonă 2, grad de protecție IP 67(switch)</p> <p>Indicarea locală a poziției (Închis/Deschis)</p> <p>Montaj: Suprateran</p> <p>Dispozitiv de blocare poziție (locked) conform SR ISO 14313</p> <p>Protecție anticorozivă: vopsea de înaltă rezistență, culoare RAL 7044</p>		
4.2.	<p><b>Cerințe acționare – documente doveditoare anexate la oferta tehnică, marcaj corespunzător la predarea produsului</b></p> <p>Protecție mecanică (SR EN 60529) IP67</p> <p>Conformitate cu directiva ATEX 94/9 EC zona 2</p>		
5.	<p><b>Teste și certificări puse la dispoziția beneficiarului</b></p> <p>Pentru robinet: Condiții generale conform SR ISO 14313</p> <p>Pentru robinet: Încercări suplimentare conform SR ISO 14313:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune joasă,</li> <li>- Încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune înaltă,</li> <li>- Încercare antistatică,</li> <li>- Încercarea momentului maxim de acționare,</li> <li>- Presiunea corespunzătoare clasei de presiune a robinetelor,</li> <li>- Încercarea cavității la suprapresiune – DIB-1</li> </ul> <p>Analiza îmbinărilor sudate cu radiații penetrante 100%</p> <p>Test de capăt de cursă (0% închis, 100% deschis) cu acționarea montată</p> <p>Se vor avea în vedere cerințele prevăzute la punctul 4.2.</p>		
6.	<b>Documentație care va însoți produsul</b>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p><b>Cartea tehnica a produsului</b></p> <p>Fișa Tehnică (robinet/acționare):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coeficient de debit Kv (Cv),</li> <li>- Forța sau momentul maxim de acționare pentru robinetul în stare nouă,</li> <li>- Forța sau momentul maxim admisibil la tija robinetului,</li> <li>- Momentul maxim admisibil de intrare la reductor (unde este cazul)</li> </ul> <p>Instrucțiuni de montaj în instalație (robinet/acționare)</p> <p>Instrucțiuni de punere în funcțiune și exploatare (robinet/acționare)</p> <p>Instrucțiuni de scoatere din funcțiune (robinet/acționare)</p> <p>Instrucțiuni/manuale de operare si întreținere (robinet/acționare):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operare, verificare etanșeități,</li> <li>- ungere, drenare, gresare,</li> <li>- cauze defecte, remedieri, verificări,</li> <li>- lista piese de schimb de mare uzură</li> </ul> <p>Listă de componente si desene de ansamblu/ subansamblu (secțiuni, detalii) (robinet/acționare)</p> <p>Schemele de interconectare a acționarii (functie de tipul robinetului)</p> <p>Certificat de conformitate cu SR ISO 14313 (robinet)</p> <p>Certificat de management al calității existent (robinet)</p> <p>Certificat și rapoart de încercare la foc („fire safe”) pentru tipul de robinet livra</p> <p>Documente de trasabilitate pentru componente</p> <p>Document de inspecție tip 3.1 conform SR EN 10204 pentru materiale componente (corp robinet, obturator robinet, ax antrenare robinet, flanșe, organe de asamblare)</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>Documente de inspecție emise de producător și certificate de un organism abilitat, independent de producător, pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune joasă,</li> <li>- Încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune înaltă,</li> <li>- Încercare antistatică,</li> <li>- Încercarea momentului maxim de acționare.</li> <li>- Încercarea cavității la suprapresiune – DIB-1– funcție de tipul robinetului.</li> </ul> <p>Certificare acoperire sferă</p> <p>Certificare acoperire scaune de etanșare</p> <p>Certificare/Teste protecție anticorozive (robinet)</p> <p>Buletine de analiză suduri</p>		
<b>7.</b>	<p><b>Marcare si identificare:</b></p> <p>Conform SR ISO 14313. Marcaje corespunzătoare punctului 4.2. „Cerințe acționare”.</p>		
<b>8.</b>	<p><b>Condiții de livrare:</b></p> <p>Robinetul se va livra complet echipat, cu acționarea montată cu contraflanșe, organe de ansamblare și garnituri</p> <p>Prezoanele se vor livra cu protecție de capete</p> <p>Furnizorul va asigura integritatea produselor livrate, până la locația de livrare</p> <p>Produsele vor fi ambalate individual, pentru a face față transportului, manipulării și depozitarii până la locația de montaj.</p> <p>Ambalajele vor permite: recepția utilajelor, depozitarea ulterioară a utilajelor în aer liber pentru o perioadă de minim 18 luni.</p> <p>Componentele electronice vor fi protejate obligatoriu cu</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>ambalaj etanș (pungi / folie de polietilenă) împreună cu suficient material desicant (ex. silica gel) pentru a evita apariția condensului.</p>		
	<p>Se vor prevedea etichete autocolante din material rezistent la apă, cu cod de bare tip 128 conform standard ISO/IEC 15417. Fiecare livrare va fi însoțit de fisa centralizatoare care va cuprinde codul de bare alocat utilajului corelat cu date identificare ale utilajului: tip, diametru, clasa presiune, serie, data livrare de la producător, locație livrare. Aceste etichete vor fi poziționate astfel: pe partea laterală și superioară a ambalajului (2bucăți), pe părțile laterale ale utilajului (2bucăți).</p>		
	<p>Toate materialele de ambalare a produselor, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (paleți de lemn, folii de protecție, etc.) vor rămâne în proprietatea achizitorului.</p>		
	<p>Produsele (utilaj și ambalaj) se vor recepționa la locația de livrare, ele vor fi inspectate și/sau testate. Furnizorul va asigura desfacerea ambalajului în vederea recepției și reambalarea produselor după recepție astfel încât să asigure integritatea produselor.</p>		
	<p>Locația și termenul de livrare: conform grafic livrare robinete. Descărcarea produselor la locul de livrare este în sarcina Furnizorului. Produsele vor fi însoțite de instrucțiuni de manipulare, transport și depozitare.</p>		
	<p>Test SAT ( Site Acceptance Test).</p>		
<p><b>9.</b></p>	<p><b>Condiții de garanție și postgaranție:</b> Garanția produsului: 36 luni de la data livrării sau 24 luni de la punerea în funcțiune.</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
10.	<p><b>Alte condiții:</b></p> <p>Recepția la depozit se va face pentru fiecare robinet.</p> <p>La recepție vor fi prezenți: reprezentanți ai Beneficiarului, ai Furnizorului și ai Executantului.</p> <p>Imediat după recepția robinetului aceasta se va preda Executantului, care va răspunde din acel moment de integritatea produsului până la montarea și recepția lucrării.</p>		

**FIȘA TEHNICĂ ROBINET CU CEP ECHILIBRAT, CORP DEMONTABIL, MONTAJ SUPRATERAN, ACȚIONARE MANUALĂ**

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
1.	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <p>Fluidul de lucru: gaz natural conform SR 3317:2003; densitatea (<math>\rho</math>) – 0,717 Kg / Nm<sup>3</sup></p> <p>Clasa de presiune / Presiunea nominală: ....</p> <p>Diametru nominal: ....</p> <p>Temperatura mediului ambiant: -29° până la +55°C</p> <p>Temperatura gazului: max. +50°C</p> <p>Amplasare instalații tehnologice: exterioare</p> <p>Montaj: suprateran, orizontal.</p>		
2.	<p><b>Parametri constructivi robinet:</b></p> <p>Conectare la instalația tehnologică: flanșe cu gât conform ASME B 16.5 respectiv ASME 16.47 Seria B, funcție de diametrul robinetului (robinetul se va livra cu contraflanșe, prezoane, garnituri).</p> <p>Materialul conductei pe care se montează: L415 NE conform SR EN ISO 3183/2013.</p> <p>Tratament specific organe de ansamblare: zincare la cald.</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>Tip garnituri pentru flanșe: spirometalice cu umplutură de carbon conform ASME B 16.20 respectiv ASME 16.47 Seria B.</p> <p>Dimensiuni constructive: conform SR ISO 14313 (API 6D).</p> <p>Tip robinet: cu cep echilibrat – se acceptă construcție normală (regular pattern).</p> <p>Tip etanșare: Metal / Metal.</p> <p>Corpul robinetului: oțel carbon (corp turnat).</p> <p>Materialul tije: oțel aliat.</p> <p>Materialul cepului: oțel carbon cu acoperire metalică de înaltă rezistență.</p> <p>Clasa A de etanșare conform ISO 15848-1 (emisii în atmosferă).</p> <p>Protecție anticorozivă: vopsire, culoare RAL 7044.</p>		
	<p>Dotări minime:</p> <p>Protecție pentru blocarea desprinderii tije (blow out proof stem).</p> <p>Protecție antifoc și antistatic.</p> <p>Etanșare ax acționare schimbabilă sub presiune.</p> <p>Sistem de injecție pastă de etanșare la obturator și ax de acționare, complet echipat.</p>		
<p><b>3.</b></p>	<p><b>Acționare:</b></p> <p>4.1. Caracteristici tehnice</p> <p>Tip acționare: manuală.</p> <p>Reductor.</p> <p>Montaj pe robinet tip: sfert de tură.</p> <p>Funcționare: Închis – Deschis.</p> <p>Sistem unități de măsură: metric.</p> <p>Monitorizare capete de cursă prin contacte electrice montate în cutie Ex zonă 2, grad de protecție IP67.</p> <p>Indicarea locală a poziției (Închis / Deschis).</p> <p>Montaj: suprateran.</p> <p>Dispozitiv de blocare poziție (locked) conform SR ISO 14313.</p> <p>Protecție anticorozivă: vopsea de înaltă rezistență, culoare RAL 7044.</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>4.2. Cerințe acționare – documente doveditoare anexate la oferta tehnică, marcaj corespunzător la predarea produsului.            Protecție mecanică (SR EN 60529): IP67.            Conformitate cu directiva ATEX 94/9 EC zona 2.</p>		
4.	<p><b>Teste și certificări puse la dispoziția beneficiarului:</b>            Pentru robinet: condiții generale conform SR ISO 14313.            Pentru robinet: încercări suplimentare conform SR ISO 14313 Anexa B: încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune joasă; încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune înaltă; încercare antistatică; încercarea momentului maxim de acționare la presiunea corespunzătoare clasei de presiune a robinetelor.            Analiza îmbinărilor sudate cu radiații penetrante 100%.            Test de capăt de cursă (0% închis, 100% deschis) cu acționarea montată.            Se vor avea în vedere cerințele prevăzute la punctul 4.2.</p>		
5.	<p><b>Documentație care va însoți produsul:</b>            Cartea tehnică a produsului.            Fișa tehnică (robinet / acționare): coeficient de debit Kv (Cv); forța sau momentul maxim de acționare pentru robinetul în stare nouă; forța sau momentul maxim admisibil la tija robinetului; momentul maxim admisibil de intrare la reductor (unde este cazul).            Instrucțiuni de montaj în instalație (robinet / acționare).            Instrucțiuni de punere în funcțiune și exploatare (robinet / acționare).            Instrucțiuni de scoatere din funcțiune (robinet / acționare).            Instrucțiuni / manuale de operare și întreținere (robinet / acționare): operare, verificare etanșeități; ungere, drenare,</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>gresare; cauze defecte, remedieri, verificări; lista pieselor de schimb de mare uzură. Listă de componente și desene de ansamblu / subansamblu (secțiuni, detalii) (robinet / acționare). Schemele de interconectare a acționării (funcție de tipul robinetului). Certificat de conformitate cu SR ISO 14313 (robinet). Certificat de management al calității existent (robinet). Certificat și raport de încercare la foc ("fire safe") pentru tipul de robinet livrat. Documente de trasabilitate pentru componente. Document de inspecție tip 3.1 conform SR EN 10204 pentru materiale componente (corp robinet, obturator robinet, ax antrenare robinet, flanșe, organe de asamblare). Documente de inspecție emise de producător și certificate de un organism abilitat, independent de producător, pentru: încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune joasă; încercarea de etanșeitate cu gaze la presiune înaltă; încercare antistatică; încercarea momentului maxim de acționare. Certificare acoperire cep. Certificări / teste protecții anticorozive (robinet). Buletine de analiză suduri.</p>		
6.	<p><b>Marcare și identificare:</b> Conform SR ISO 14313. Marcaje corespunzătoare punctului 4.2 „Cerințe acționare”.</p>		
7.	<p><b>Condiții de livrare:</b> Robinetul se va livra complet echipat, cu acționarea montată, cu contraflanșe, organe de asamblare și garnituri. Prezoanele se vor livra cu protecție de capete. Furnizorul va asigura integritatea produselor livrate, până la locația de livrare.</p>		

Nr.crt.	Specificații tehnice	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice	Producător
0	1	2	3
	<p>Produsele vor fi ambalate individual, pentru a face față transportului, manipulării și depozitării până la locația de montaj.</p> <p>Ambalajele vor permite recepția utilajelor și depozitarea ulterioară a utilajelor în aer liber pentru o perioadă de minimum 18 luni.</p> <p>Componentele electronice vor fi protejate obligatoriu cu ambalaj etanș (pungi / folie de polietilenă) împreună cu suficient material desicant (ex. silica gel) pentru a evita apariția condensului.</p> <p>Se vor prevedea etichete autocolante din material rezistent la apă, cu cod de bare tip 128 conform standardului ISO/IEC 15417.</p> <p>Fiecare livrare va fi însoțită de fișa centralizatoare care va cuprinde codul de bare alocat utilajului, corelat cu datele de identificare ale utilajului: tip, diametru, clasa de presiune, serie, data livrării de la producător, locație livrare. Etichetele vor fi poziționate pe partea laterală și superioară a ambalajului (2 bucăți) și pe părțile laterale ale utilajului (2 bucăți).</p> <p>Toate materialele de ambalare a produselor, precum și toate materialele necesare protecției coletelor (paleți de lemn, folii de protecție etc.) vor rămâne în proprietatea achizitorului.</p>		

## 6. CERINȚE LEGATE DE ASIGURAREA CALITĂȚII

Prestatorul va utiliza, pe întreaga durată a contractului, un sistem de management al calității implementat conform cu standardul ISO 9001 sau echivalent.

## 7. SĂNĂTATE, SECURITATE, ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI SERVICIILE DE URGENȚĂ

Prestatorul este responsabil de toate aspectele legate de sănătatea și siguranța personalului propriu care se va deplasa în teren pentru întocmirea proiectului.

Prestatorul trebuie să desemneze un membru din personalul de conducere (nivel de management) ca direct responsabil de asigurarea respectării aspectelor de securitate ale contractului. Identitatea acestei persoane trebuie adusă la cunoștința Entității contractante.

## **8. CERINȚE LEGATE DE PROTECȚIA MUNCII**

Prestatorul va respecta legislația curentă din Europa și Republica Moldova, reglementările, standardele aplicabile și codurile deontologice referitoare la protecția muncii în activitatea de proiectare, în vigoare în Republica Moldova și în Uniunea Europeană. În toate situațiile, se vor aplica prevederile cele mai stringente stipulate prin orice astfel de documente.

## **9. CERINȚE LEGATE DE MEDIUL ÎNCONJURĂTOR**

Prestatorul va respecta bunele practici în domeniul mediului pe parcursul tuturor activităților aferente serviciilor de proiectare și va reduce la minimum orice daune aduse vegetației, solului, pânzei freatice și peisajului.

În procesul de proiectare, Prestatorul va respecta condițiile zonei climatice a Republicii Moldova.

## **10. ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR PE PERIOADA CONTRACTULUI**

Prestatorul în calitate sa de Proiectant are următoarele obligații:

- a) să cunoască și să respecte prevederile actelor normative referitoare la exercitarea profesiei de proiectant;
- b) să respecte, în procesul de elaborare a documentației de proiect, prevederile documentației de urbanism, ale avizelor și ale autorizațiilor;
- c) să își asume, prin exercitarea dreptului de semnătură, răspunderea profesională față de Entitatea contractantă/Investitor și față de autorități;
- d) să deservească interesele Entității contractante/Investitorului în corespundere cu interesul public și cu cerințele actelor normative și ale normativelor tehnice în construcții;
- e) să asigure, prin documentația de proiect, cerințele de calitate a construcțiilor;
- f) să participe la recepția lucrărilor de construcții ajunse la faze determinante, stabilite în documentația de proiect;
- g) să stabilească modul de tratare a neajunsurilor și defectelor, apărute pe parcursul execuției, și să supravegheze aplicarea, în cadrul șantierului, a soluțiilor de proiect adoptate, la cererea Investitorului;
- h) să participe la întocmirea Cărții tehnice a construcției.

Prestatorul în calitate sa de Proiectant poartă răspundere pentru îndeplinirea următoarelor obligații principale referitoare la calitatea construcțiilor:

- a) elaborarea documentației de proiect numai în baza documentației de urbanism sau în baza certificatului de urbanism pentru proiectare, după caz, și numai în conformitate cu cerințele fundamentale, cu prevederile normativelor tehnice în construcții, ale contractului, ale avizelor prevăzute de lege, inclusiv pentru conectarea la rețelele existente), și ale Caietului de sarcini;
- b) obținerea certificatului de urbanism pentru proiectare;
- c) verificarea documentației de proiect, prin intermediul verificatorilor de proiecte atestați, și înlăturarea neregulilor depistate în urma verificării;
- d) efectuarea expertizării documentației de proiect, în caz de necesitate, în limitele prevederilor legislației;

- e) **specificarea în documentația de proiect a categoriei de importanță a construcției;**
- f) asigurarea unui nivel de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor;
- g) soluționarea neconformităților și neconcordanțelor identificate în documentația de proiect elaborată;
- h) **stabilirea în documentația de proiect a fazelor determinante** ale procesului de execuție a lucrărilor de construcții;
- i) prezentarea documentației de proiect pentru verificare și înlăturarea neregulilor constatate în urma verificării acesteia;
- j) monitorizarea aplicării prevederilor documentației de proiect în procesul de execuție a lucrărilor de construcții, în activitatea sa de supraveghere de autor;
- k) participarea la întocmirea Cărții tehnice a construcției și la recepția construcției.

Alte obligații și atribuții aferente Prestatorului:

- a) Obținerea tuturor avizelor și autorizațiilor necesare.
- a) Punerea la dispoziția Entității contractante în timp util (maxim 5 zile lucrătoare) a tuturor documentelor, incluzând, dar fără a se limita la: documentații tehnico-economice, planuri de lucru al activităților actualizat, rapoarte de progres.
- b) Actualizarea calculelor, desenelor și specificațiilor pentru a reflecta toate revizuirile, inclusiv toate cerințele și informațiile furnizate de terțe Părți (autoritățile, operatori, etc.).
- c) Transmiterea către Entitatea Contractantă spre revizuire și aprobare a documentelor solicitate. De asemenea, orice modificare a acestora trebuie aprobată de către Entitatea Contractantă.
- d) Prezentarea documentațiilor tehnice și a rapoartelor în formatul/formatele care să respecte cerințele stabilite prin reglementările tehnice și cele stabilite de Entitatea Contractantă.
- e) Colaborarea cu personalul Entității contractante alocat pentru coordonarea și verificare activităților desfășurate conform Contractului (monitorizarea progresului activităților în cadrul Contractului, coordonarea activităților în cadrul Contractului, feedback).
- f) Prestarea serviciilor numai cu personal atestat, potrivit legii.
- g) Asistarea Entității Contractante și punerea la dispoziția acesteia a documentelor suport necesare în relația cu instituțiile abilitate în materie de control și asigurare a calității în construcții.
- h) Punerea la dispoziția Entității Contractante a tuturor informațiilor solicitate pentru a sprijini procesul de evaluare a performanței Contractorului în legătura cu realizarea activităților din Contract.
- i) Oferirea de suport și gestionarea lecțiilor învățate în vederea îmbunătățirii activităților din contract.
- j) Indexarea tuturor documentelor transmise Entității Contractante atât pe perioada derulării activităților cât și înainte de finalizarea serviciilor.
- k) Relaționarea, în scris, cu toți factorii interesați (Entitate contractantă, autorități, experți etc.) implicați în realizarea, avizarea sau autorizare prestațiilor contractate aferente obiectivului, în vederea optimei efectuări a acestora.

## **Obligațiile Managerului de proiect / Administratorului de proiect:**

Managerul de proiect / **Administratorului** de proiect își asumă responsabilitatea coordonării generale a activităților aferente proiectului, pe întreaga durată a acestuia, de la etapa preliminară până la finalizarea lucrărilor și perioada de post-implementare.

### **1. Etapa preliminară și de proiectare:**

- Analizează documentația existentă și efectuează vizite în teren în vederea evaluării situației reale;
- Identifică necesitatea studiilor de specialitate (geotehnic, topografic, de mediu etc.) și elaborează lista documentațiilor necesare pentru proiectare și avizare;
- Acordă suport în selectarea specialiștilor implicați în elaborarea proiectului (structură, instalații, alte specialități);
- Planifică desfășurarea în timp a proiectului (grafic general și etape);
- Poate solicita, urmări și ridica avizele și acordurile necesare în numele Entității contractante, în vederea fundamentării soluțiilor tehnice, funcționale și economice;
- Elaborează documentația necesară pentru obținerea Autorizației de construire, conform prevederilor legale aplicabile.

### **2. Etapa de execuție:**

- Participă la fazele determinante ale lucrărilor, conform programului stabilit, în vederea verificării conformității execuției;
- Efectuează vizite periodice pe șantier sau asigură prezența permanentă, după caz, pentru monitorizarea desfășurării lucrărilor;
- Participă la ședințele de progres, oferind clarificări tehnice și semnalând riscurile sau neconformitățile;
- Întocmește rapoarte de conformitate/neconformitate în urma verificărilor efectuate;
- Asigură rol activ de prevenire a erorilor de execuție și sprijină corecta interpretare a proiectului.

### **3. Managementul contractului și al execuției:**

- Instruiește Executantul privind preluarea amplasamentului;
- Acordă suport Entității contractante privind obligațiile legale (securitate și sănătate în muncă, măsurători topo, documentații etc.);
- Ține evidența dispozițiilor de șantier și a modificărilor intervenite.

### **4. Asistență tehnică pe durata execuției:**

- Oferă asistență tehnică pentru situații neprevăzute în proiect;
- Avizează adaptarea proiectului la condițiile reale din teren și la tehnologiile disponibile;
- Propune soluții pentru optimizarea costurilor și remedierea neconformităților;
- Aprobă mostrele de materiale, desenele de fabricație și eventualele modificări propuse de Executant;
- Participă la elaborarea documentațiilor „post-execuție”.

## **5. Proiecte de fabricație:**

- Verifică și avizează proiectele de fabricație (desene de uzinare), elaborate de Executant pe baza proiectului de execuție;
- Se asigură că acestea respectă soluțiile tehnice aprobate și nu introduc modificări neautorizate.

## **6. Recepție, punere în funcțiune și predare:**

- Participă la inspecțiile necesare punerii în funcțiune (inclusiv cu terți – furnizori, autorități);
- Coordonează testarea sistemelor și echipamentelor;
- Contribuie la întocmirea cărții construcției și a documentației finale;
- Participă la recepția la terminarea lucrărilor, conform prevederilor legale.

## **7. Documentație și exploatare:**

- Elaborează manualul de utilizare al construcției;
- Asigură integrarea documentațiilor tehnice ale echipamentelor;
- Furnizează recomandări privind exploatarea și întreținerea.

## **8. Monitorizare post-implementare:**

- Supraveghează comportarea construcției în timp;
- Efectuează inspecții periodice și elaborează rapoarte;
- Formulează recomandări privind intervențiile necesare și optimizarea performanței construcției.

Prestatorul va elabora documentația tehnico-economică conform cerințelor stabilite în reglementările tehnice aplicabile, astfel încât aceasta să poată furniza în orice moment atât Entității Contractante, cât și factorilor interesați, evidențe pentru deciziile sale pe baza detaliilor și soluțiile tehnice analizate, a calculelor și analizelor efectuate.

Prestatorul va depune toate diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Entității Contractante, solicitări ce derivă din natura activităților care fac obiectul Contractului, cu condiția ca acestea să fie comunicate în mod expres de către Entitatea Contractantă, ca fiind solicitări direct legate de îndeplinirea obiectului Contractului și a obiectivelor Entității Contractante.

Entitatea contractantă în calitatea sa de Investitor, indiferent de sursa de finanțare a investiției, este responsabilă de respectarea actelor normative și a normativelor tehnice în construcții, conform sarcinilor care le revin, pe întreaga perioadă de realizare a investițiilor – concepere, proiectare, execuție, recepție la terminarea lucrărilor și recepție finală, după caz, și punere în funcțiune, precum și de elaborarea și/sau obținerea documentației inițiale pentru proiectare.

Entitatea contractantă /Investitorul are următoarele obligații:

- a) stabilirea, în caietele de sarcini, a nivelului de calitate care trebuie realizat prin proiectare și execuție, în baza normativelor tehnice în construcții, precum și a studiilor și cercetărilor efectuate;
- b) luarea măsurilor în vederea soluționării neconformităților, a înlăturării neajunsurilor și a deficiențelor documentației de proiect;

Entitatea Contractantă este responsabilă pentru:

- a) Punerea la dispoziția Prestatorului a tuturor informațiilor disponibile pentru obținerea rezultatelor așteptate;
- b) Punerea la dispoziție a unui spațiu pentru derularea întâlnirilor de lucru și a ședințelor de analiză a progresului în cadrul Contractului;
- c) Desemnarea și comunicarea către Prestator a echipei/persoanei responsabile cu interacțiunea și suportul oferit Prestatorului;
- d) Asigurarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a Contractului;
- e) Achitarea contravalorii prestațiilor executate de către Contractant;
- f) Documentarea în scris a oricărui motiv de respingere a rezultatelor furnizate de Prestator în cadrul Contractului, prin raportare la prevederile legale, la reglementările tehnice în vigoare și la cerințele prezentate în documentația de atribuire, după caz.

## **11. GESTIONAREA RELAȚIEI DINTRE PRESTATOR ȘI ENTITATATEA CONTRACTANTĂ/PROPRIETAR/ FINANȚATOR**

Entitatea Contractantă este responsabilă pentru derularea procedurii de atribuire a Contractului și verificarea implementării cerințelor documentației de atribuire.

Proprietarul/Finanțatorul este responsabil de finanțarea execuției Contractului și efectuarea plăților către Contractant.

Responsabilul de Contract va fi numit prin Ordin de către Entitatea Contractantă și va asigura comunicarea permanentă cu echipa Prestatorului, evidența tuturor documentelor referitoare la derularea Contractului, monitorizarea permanentă și evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor Contractului, inclusiv colaborarea cu Finanțatorul.

Prestatorul este responsabil pentru execuția la timp a tuturor activităților prevăzute și pentru obținerea rezultatelor stabilite prin documentația de atribuire și pentru întreaga coordonare a activităților care fac obiectul Contractului.

Entitatea Contractantă și Prestatorul își transmit reciproc notificări de îndată ce una dintre Părți devine conștientă de apariția, în perioada imediat următoare, a unui eveniment sau a unei situații care ar putea:

- i. să crească valoarea Contractului de achiziție servicii, în cazul apariției unor activități suplimentare față de cele prevăzute în documentația de atribuire, în conformitate cu cerințele tehnice și legale;
- ii. să conducă la întârzierea punctelor de reper/jaloanelor și a activităților, generând nerespectarea termenului de finalizare a prestării serviciilor;
- iii. să afecteze scopul și sfera de cuprindere a documentațiilor tehnico-economice;
- iv. să afecteze activitatea Entității Contractante/Finanțatorului sau a altor factori interesați identificați în legătură cu serviciile solicitate.

Prestatorul transmite notificări și pentru aspecte care determină creșterea costurilor la nivel de Entitate Contractantă. Toate notificările pe perioada derulării activităților în Contract sunt analizate în cadrul ședințelor de monitorizare a progresului activităților.

## **12. RAPOARTELE CE PRIVESC PROGRESUL ACTIVITĂȚILOR, ADMINISTRAREA ȘI MANAGEMENTUL CONTRACTULUI**

Prestatorul trebuie să pună la dispoziția Entității contractante Rapoarte lunare de progres care vor conține informații exacte și complete privind stadiului realizării serviciilor, aspecte legate de evenimente relevante, calitate, stadiu, progrese, aspecte identificate ca afectând realizarea activităților în cadrul Contractului și un plan de măsuri pentru atenuarea acestora, etc.

## **13. ACCEPTAREA REZULTATELOR PARȚIALE ȘI FINALE ÎN CADRUL CONTRACTULUI**

Documentația tehnică de realizare a serviciilor, cu toate avizările aferente se va prezenta Entității contractante spre aprobare.

Entitatea Contractantă nu va aproba livrabilele de proiect dacă:

- nu este în concordanță cu Declarația de proiectare, cu modificările și completările ulterioare aduse de Prestator și acceptate în prealabil de Entitatea Contractantă;
- nu este în concordanță cu cerințele Entității Contractante sau cu prevederile legislației naționale, normelor sau standardelor aplicabile.

Prestatorul va prezenta informațiile și documentele suplimentare pe care le solicită Entitatea Contractantă, în mod rezonabil, pentru o înțelegere completă a proiectului predat, astfel încât să îl poată analiza și aproba.

Entitatea contractantă prin intermediul Finanțatorului va efectua plata Prețului Contractului pe baza Proceselor verbale/Actelor de predare primire, etc., în condițiile și cu respectarea cerințelor legale aplicabile în Republica Moldova.