

Centralizator de preturi

Anexa 1

Nr Crt	Denumire Produs	P2 reglat (mbari)	buc	Pret unitar Lei , fara TVA	Valoare totala Lei,fara TVA
1	Reglatoare Q 100 mc/h	50	30		
2	Reglatoare Q 100 mc/h	80	30		
3	Reglatoare Q 100 mc/h	100	30		

Nr Crt	Denumire Produs	P2 reglat (mbari)	buc	Pret unitar Lei , fara TVA	Valoare totala Lei,fara TVA
1	Reglatoare Q 140 mc/h	50	30		
2	Reglatoare Q 140 mc/h	80	30		
3	Reglatoare Q 140 mc/h	100	30		

Nr Crt	Denumire Produs	P2 reglat (mbari)	buc	Pret unitar Lei , fara TVA	Valoare totala Lei,fara TVA
1	Reglatoare Q 100 mc/h	500	10		

TOTAL			190		
--------------	--	--	------------	--	--



Caiet de Sarcini pentru aparate de reglare a presiuni gazelor naturale, cu actionare directa si presiune de iesire reglata la valori mai mari de cat 25 mbar

CUPRINS

1. Domeniul de aplicare	3
2. Descrierea generala a produselor	3
3. Termene de garantie	3
4. Decontarea produselor	3
5. Protecția mediului	3
6. Specificatii tehnice	3

1. Domeniul de aplicare

Acest Caiet de Sarcini este valabil pentru achiziția de către Delgaz Grid SA, pentru aparate de reglare a presiunii gazelor naturale, cu acționare directă și presiune de ieșire reglată la valori mai mari de 25 mbar, aplicate în sistemul de distribuție.

2. Descrierea generală a produselor

Aparatele de măsură, achiziționate de către Delgaz Grid SA sunt utilizate în execuția sistemului de distribuție a conductelor din PE și OI la Mentenanță și Acces la Sistem, Se utilizează în sistemele de distribuție și alimentare cu combustibili gazoși cu următoarele regimuri de presiune: redusă și medie.

3. Termene de garanție

Termenul de garanție a produselor va fi de minim 60 de luni de la data livrării, conform ST.

4. Decontarea produselor

- Criteriul de atribuire: pretul cel mai scăzut;
- Durata de livrare a produselor este: max. 60 de zile de la data transmiterii comenzii de aprovizionare, de la sediul Delgaz Grid;
- Termen de înlocuire al produselor defecte/neconforme este de 15 zile calendaristice, de la sesizarea defectiunii sau neconformității acestora;
- Decontarea produselor se va face după executarea recepției.

5. Protecția mediului

- Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului/produsului după expirarea duratei de viață. Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului. Fișa tehnică a furnizorului va cuprinde greutatea materialelor utilizate la transportul (europalet,...) și ambalatul (carton pentru cutii, folie,...) produsului furnizat.

Se vor respecta prevederile legislației în vigoare, specifice protecției mediului:

- Legea 211/2011 –republicată privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/29.06.2006;
- HG 55/2011 privind stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic;

6. Specificații tehnice,

Conform documentului „Specificație tehnică pentru aparate de reglare a presiunii gazelor naturale, cu acționare directă și presiune de ieșire reglată la valori mai mari de 25 mbar.”

**Specificație tehnică pentru
aparatele de reglare a presiunii gazelor naturale cu acționare
directă și presiuni de ieșire reglate la valori mai mari de
25 mbar**

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Departamentul Strategie și Tehnologie Rețea Gaz
Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Gaz
din cadrul **DELGAZ GRID S.A**

	Funcția	Prenume, nume	Semnături
Aprobat	Director Departament Strategie și Tehnologie Rețea Gaz	Dr. Cristian CĂLIN	
Verificat	Șef Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Gaz	Attila MURVAI	
Elaborat	Șef Departament Construcții, Stații și Măsură Specială	Liviu PLATON	
	Expert Tehnologie Lucru sub Presiune și Sudare	Mironuț VLAD	

Data intrării în	Actualizări	Elaborator variantă anterioară:
	A0	Liviu Platon și Mironuț Ionuț Vlad

Cuprins

6.1	Domeniu de aplicare	4
6.2	Cerințe tehnice	4
6.2.1	Caracteristici generale	4
6.2.2	Categorii de reglatoare.....	5
6.2.3	Caracteristici tehnice	6
6.2.4	Teste specifice	8
6.2.5	Marcaj produs	9
6.2.6	Cerințe privind ambalare, manipulare, transport, depozitare produs.....	9
6.2.7	Cerințe speciale.....	10
6.2.8	Cerințe privind documentele însoțitoare ale produselor	10
6.3	Cerințe privind sistemele de management	11
6.4	Standarde, norme și ghiduri	11

6.1 Domeniu de aplicare

Această specificație tehnică este valabilă pentru achiziția de către SC Delgaz Grid SA a **aparatelor de reglare a presiunii (regulatoare)**, exploatate cu gaze naturale combustibile, în cadrul rețelilor de distribuție a gazelor naturale, aflate în exploatarea Delgaz Grid SA.

6.2 Cerințe tehnice

6.2.1 Caracteristici generale

6.2.1.1 Definiții

Regulatorul este un aparat pneumatic, ce realizează în mod automat și continuu menținerea în limitele dinainte stabilite, a presiunii gazului la ieșirea din regulator, indiferent de variația debitului și a presiunii de intrare, în conformitate cu **SR EN 334:2019**.

Pe lângă definițiile prevăzute în legislația și reglementările în vigoare, termenii de mai jos sunt definiți după cum urmează :

1.1 Presiunea nominală P_N este presiunea maximă pentru care este proiectat să funcționeze regulatorul, în acest caz $P_N = 6 \text{ bar}$;

1.2 Presiunea normală P_n este presiunea de referință de la care este proiectat să funcționeze regulatorul;

1.3 Presiunea de intrare P_1 este valoarea presiunii măsurată la intrarea în regulator;

1.4 Presiunea de ieșire P_2 este valoarea presiunii măsurată la ieșirea din regulator;

1.5 Presiunea de ieșire reglată P_{2r} este valoarea efectivă a presiunii de ieșire obținută la reglarea regulatorului pe stand;

1.6 Presiunea de închidere P_i este valoarea presiunii măsurată la ieșire din regulator, când debitul este nul;

1.7 Clasa de exactitate AC este valoarea care indică, în procente, abaterea maximă a presiunii de ieșire P_2 față de presiunea reglată P_{2r} ;

1.8 Clasa presiunii de închidere SG este dată de valoarea maximă, pozitivă, exprimată în procente, a presiunii de ieșire P_2 față de presiunea reglată P_{2r} ;

1.9 Debitul de gaz Q este volumul de gaz ce trece prin regulator în unitatea de timp;

1.10 Dispozitiv de blocare este un dispozitiv care are rolul de a bloca trecerea gazului spre consumator, atunci când presiunea de ieșire din regulator scade sau crește sub sau peste limita admisă;

1.11 Supapă de siguranță este un dispozitiv care are rolul de a descărca în atmosferă surplusul de presiune din regulator, atunci când presiunea crește peste limita prescrisă, până la intrarea în acțiune a supapei de blocare la suprapresiune;

1.12 Temperatura normală T_n este mărimea ce caracterizează gradul de încălzire al fluidului care tranzitează regulatorul, temperatura de referință de la care este proiectat să funcționeze regulatorul.

1.14 Temperatura mediului înconjurător T_u este mărimea ce caracterizează gradul de încălzire a fluidului care tranzitează regulatorul în condițiile de funcționare impuse de mediul înconjurător.

6.2.2 Categoriile de reglatoare

Reglatoarele solicitate de către SC Delgaz Grid SA sunt reglatoare cu presiune de intrare 0,5 bar $\leq P_1 \leq 6$ bar și presiune de ieșire reglată cuprinsă între 25 mbar și 2 bar, funcție de presiunea de alimentare. Reglatoarele vor fi cu acționare directă, atât cu impuls intern, cât și cu impuls extern.

6.2.1.2 Funcția reglatoarelor

Reglatoarele de presiune sunt dispozitive pneumatice a căror funcție este de a menține valoarea mărimii reglate în limita grupei de reglare, independent de variația debitului și a presiunii de intrare. Reglatoarele de presiune trebuie să fie cu acționare directă și sistem de funcționare normal deschis, care în poziție de repaus, la presiune de intrare nulă, au orificiul sistemului de reglare deschis (fail to open conform SR EN 334:2019).

Toate valorile de presiune menționate în cele ce urmează sunt suprapresiuni față de presiunea atmosferică, corespunzătoare locului de desfășurare a activității. Toate debitele prezentate în continuare sunt cele valabile în stare normală ($T_n = 0^\circ\text{C}$ și $P_n = 1,01325$ bar).

6.2.1.3 Domeniul de utilizare

Reglatoarele se utilizează pentru echiparea posturilor sau a stațiilor de reglare și reglare-măsurare a gazelor naturale, ce deservește consumatorii alimentați din sistemul de distribuție al gazelor naturale.

6.2.1.4 Temperatura mediului înconjurător

Reglatoarele trebuie să funcționeze în condiții optime, la o temperatură a mediului înconjurător cuprinsă cel puțin între $-20^\circ\text{C} \leq T_u \leq +60^\circ\text{C}$ (clasa 2 – conf. SR EN 334:2019), respectându-se totodată grupa presiunii de reglare și grupa presiunii de închidere. În acest interval de temperatură, trebuie să fie garantată atât funcționarea aparatelor de reglare, precum și funcționarea supapei de blocare.

6.2.1.5 Protecția anticorozivă

Toate piesele reglatoarelor trebuie să fie rezistente la agenții cu care acestea vin în contact, atât în interiorul, cât și în exteriorul aparatului, în condiții normale de utilizare. Exteriorul aparatelor de reglare trebuie să fie protejate pe termen lung împotriva coroziunii. Protecția exterioară împotriva coroziunii trebuie aleasă astfel încât să reziste la lovituri și zgârieturi, precum și la solicitările normale la care ea este expusă în procesele de montare și de întreținere a acestor aparate, respectiv la substanțele uzuale, de curățare.

În situația în care se constată neconformități cu privire la calitatea protecției împotriva coroziunii, Delgaz Grid SA își rezervă dreptul să testeze un lot de aparate într-un laborator autorizat, de terță parte. Dacă rezultatul testelor indică o calitate deficitară a protecției împotriva coroziunii, furnizorul aparatelor va fi obligat să înlocuiască produsele și să suporte costul verificării.

6.2.1.6 Rezistența părților componente ale aparatelor

Trebuie să se asigure rezistența tuturor pieselor din aparatele de reglare, în special a garniturilor de etanșare și a membranelor, la gazele naturale care corespund cerințelor din SR 3317:2015 și SR 3317:2015/C91:2016. Nu este permisă difuzia odorizanților prin membrană sau prin garnituri. Scaunele și tijele reglatoarelor vor fi din materiale rezistente la coroziune (oțel inox, alamă, etc).

6.2.1.7 Piese interne

Piesele din interiorul reglatoarelor, nu vor fi protejate prin acoperiri cu straturi protectoare de niciun fel, pentru a se evita riscul desprinderii și antrenării acestora în instalațiile utilizatorilor.

6.2.1.8 Nivelul de zgomot

Nivelul de zgomot în funcționare al aparatelor de reglare a presiunii gazului, trebuie să se încadreze în prevederile normelor specifice în vigoare.

6.2.3 Caracteristici tehnice

6.2.2.1 Presiunea de intrare (P_1)

Aparatele de reglare a presiunii gazului, trebuie să funcționeze la o presiune variabilă de intrare, cuprinsă între 500 mbar și 6 bar.

6.2.2.2 Presiunea de ieșire reglată (P_2)

Presiunea de ieșire reglată pentru aparatele de reglare cu debite de 100 mc/h, este cuprinsă între $25 \div 200$ mbar, respectiv 200 mbari $\div 2$ bari.

Pentru reglatoarele cu debite mai mari de 100 mc/h, presiunea de ieșire reglată este cuprinsă între 25 mbar $\div 2$ bar.

Presiunea de ieșire reglată pentru reglatoarele cu debite mai mari de 100 mc/h, este cuprinsă între $0,5$ bar $\div 2$ bar ($1,8$ bar în cazul echipării cu supapă de blocare la lipsă presiune și presiune ridicată). Presiunea de ieșire se va regla doar prin schimbarea arcurilor de reglaj. Nu se acceptă înlocuirea altor subansamble ale regulatorului.

6.2.2.3 Debite

Reglatoarele vor fi dimensionate pentru următoarele game de debite și presiuni (vezi **Anexa 1**).

6.2.2.4 Echiparea reglatoarelor

Reglatoarele cu debite de 100 mc/h, și presiune de ieșire reglată de până la 200 mbar, vor fi echipate cu:

- impuls intern
- dispozitiv de blocare la suprapresiune
- dispozitiv de blocare la lipsă presiune
- supapă de siguranță
- priză de presiune, prevăzută cu posibilitatea de sigilare
- racorduri echipate cu piulițe olandeze, intrare - G6/4" (11/2") și ieșire – G2"
- distanța dintre suprafețele de etanșare ale piulițelor olandeze va fi de $235\text{mm} \pm 2\text{mm}$.

Reglatoarele cu debite de 100 mc/h, și presiune de ieșire reglată cuprinsă între 200 mbari $\div 2$ bari, vor fi echipate cu:

- impuls intern
- dispozitiv de blocare la suprapresiune
- dispozitiv de blocare la lipsă presiune
- supapă de siguranță
- priză de presiune, prevăzută cu posibilitatea de sigilare
- racorduri echipate cu piulițe olandeze, intrare - G6/4" (11/2") și ieșire – G2"
- distanța dintre suprafețele de etanșare ale piulițelor olandeze va fi de $235\text{mm} \pm 2\text{mm}$

Reglatoarele cu debite peste 100 mc/h, și presiune de ieșire reglată cuprinsă $0,5$ bar $\div 2$ bar vor fi echipate cu:

- impuls extern;
- dispozitiv de blocare la lipsă presiune și presiune crescută;
- racorduri cu flanșe

6.2.2.5 Dispozitiv de blocare

În cazul reguletoarelor cu P_{2r} cuprinsă între 25 mbar ÷ 200 mbar:

- valoarea de intervenție a dispozitivului de blocare la lipsă presiune se va regla la 15 mbar
- valoarea de intervenție a dispozitivului de blocare la suprapresiune se va regla la $2 \times P_{2r}$
- valoarea presiunii de intervenție la supapa de descărcare $1,5 \times P_{2r}$

În cazul reguletoarelor cu P_{2r} cuprinsă între 200 mbar ÷ 2 bar :

- valoarea de intervenție a dispozitivului de blocare la lipsă presiune se va indica în fișa tehnică de comandă transmisă furnizorului;
- valoarea de intervenție a dispozitivului de blocare la suprapresiune se va regla la $2 \times P_{2r}$ (dar nu mai mult de 2 bar)

Dacă regulatorul este prevăzut cu supapă de descărcare, valoarea de intervenția a acesteia va fi $1,5 \times P_{2r}$.

6.2.2.6 Caracteristici tehnice generale

- grupa presiunii de reglare - **GR 5** sau mai bună;
- grupa presiunii de închidere - **GI 20** sau mai bună;
- grupa presiunii de reacție pentru decuplarea la limita superioară: **AG 20** sau mai bună;
- corpul regulatorului trebuie să reziste la o presiune de cel puțin $1,5 \times P_N$ (presiunea nominală);
- corpul regulatorului va fi obținut prin turnare; materialele vor fi conform SR EN 334:2019
- reguletoarele vor putea fi setate ca presiune de ieșire (reglată) solicitată, (conform fișei tehnice a regulatorului emisă de producător), **doar prin schimbarea arcurilor; nu se acceptă înlocuirea altor componente sau a regulatorului;**
- trebuie să existe posibilitatea înlocuirii scaunelor în cazul coroziunii sau abraziunii acestora;
- fiecare regulator trebuie marcat cu o etichetă inscripționată conform SR EN 334 : 2019;
- dacă reguletoarele sunt cu impuls extern, pentru o bună funcționare a regulatorului, distanța minimă de la care se va preleva semnalul pentru presiunea de ieșire va fi de minim $4 \times DN$;
- zgomot redus în funcționare, maxim 50 db;
- pentru protecția instalațiilor de utilizare, din aval de postul sau stația de reglare/reglare și măsurare, reguletoarele pot fi prevăzute cu un dispozitiv de blocare la sub și suprapresiune; supapa de blocare la sub și suprapresiune va fi montată pe regulator și nu se acceptă ca acest dispozitiv să fie montat în serie cu regulatorul;
- exteriorul reguletoarelor trebuie să fie protejat pe termen lung împotriva coroziunii și a acțiunii factorilor externi.

6.2.2.7 Curbe caracteristice ale debitului funcție de presiune

Pentru reguletoarele cu debite de la 100 la 9750 mc/h sau mai mari, cu presiuni de ieșire mai mari de 200 mbar, se vor prezenta, tabelar, valorile debitului, funcție de presiunea de intrare, respectiv ieșire.

Pentru reguletoarele cu debite de 100 mc/h, cu presiuni de ieșire reglate de până la 200 de mbar, se vor prezenta curbele de evoluție ale debitului, la o presiune de intrare minimă de 500 mbar și o presiune de ieșire reglată la 25 mbar, 50 mbar, 100 mbar și 200 mbar.

6.2.2.8 Echiparea reglatoarelor în vederea montării

Reglatoarele cu capacitate de 100 mc/h, atât cele cu presiune de ieșire reglată de până la 200 mbar, cât și cele cu presiune de ieșire reglată mai mare de 200 mbar, vor avea următoarele caracteristici :

- Racord de intrare : cu piuliță olandeză cu filet G11/2”
- Racord de ieșire : cu piuliță olandeză cu filet G2”
- Racordurile de intrare/ieșire sunt dispuse în linie (180°). Capetele racordurilor trebuie să fie executate cu umăr de fixare a garniturilor; înălțimea umărului va fi de 4 mm.
- Distanța între suprafețele de etanșare ale racordurilor olandeze va fi de 235 ± 2 mm. Etanșarea se realizează cu garnituri plane, din cauciuc, conform **SR 682:2002** respectiv **SR 682/A1:2006**. Grosimea garniturilor va fi de 3,5 mm.
- La livrare, reglatoarele vor fi însoțite de următoarele fittinguri:
 - două reducții pentru racordurile olandeze :
 - pentru racordul de intrare, reducția cu filet exterior G11/2”/filet interior G11/4”
 - pentru racordul de ieșire, reducția este cu filet exterior G2”/filet interior G11/2”
 - La exterior, aceste reducții vor fi profilate (hexagonal), pentru a putea fi strânse cu o cheie fixă.
 - două nipluri reduse :
 - G2” – G11/2”
 - G11/2” – G1”

Toleranța între umărul racordului și suprafața interioară a fittingului (reducție/niplu) va fi minimă, astfel încât să nu permită deformarea/ieșirea garniturii din zona de etanșare.

Reglatoarele cu capacitate mai mari de 100 mc/h și o presiune de ieșire reglată mai mare de 200 mbar, vor trebui să respecte următoarele caracteristici tehnice :

- Racord intrare cu flanșă PN16 (SR EN 1092-1:2018)
- Racord ieșire cu flanșă PN16 (SR EN 1092-1:2018)
- Regulatorul se va livra însoțit de :
 - sondele de impuls (în lungime de 2 m), atât pentru regulator, cât și pentru supapa de blocare, inclusiv cu mufele Ermeto necesare cuplării acestora la tronsonul de țevă aval de regulator;
 - contraflanșe, garnituri din marsit și ansamblu șuruburi, șaibe, piulițe
- Distanța dintre suprafețele de etanșare ale flanșelor reglatoarelor oferite va fi în conformitate cu SR EN 334:2019, cu o toleranță admisă de ± 2 mm.

6.2.4 Teste specifice

Condițiile utilizării produsului descris în aceste specificații tehnice sunt :

- existența unei certificări privind conformitatea produsului conform legislației în vigoare;
- existența testelor efectuate de către producător.

Delgaz Grid SA își rezervă dreptul să testeze oricând caracteristicile tehnice și parametrii de calitate ai produselor livrate.

Rezultatele testelor, aferente fiecărui regulator, efectuate de producător, vor fi menționate în certificatul de calitate al produsului și se va indica denumirea echipamentului de măsurare și monitorizare cu care s-a realizat proba, seria și clasa de exactitate, toate aceste informații constituind dovada realizării testelor.

6.2.5 Marcaj produs

Aparatele de reglare a presiunii, vor fi etichetate cu o plăcuță metalică indicatoare, rezistentă la radiațiile solare și intemperii, pe care vor fi inscripționate vizibil caracteristicile de bază ale acestora:

- seria aparatului (serie unică și consecutivă);
- anul fabricației;
- numele producătorului și/sau marca înregistrată de fabricație ;
- tipul regulatorului;
- **un cod de bare cu informațiile de mai sus;**
- EN 334
- termenul de garanție al produsului;
- domeniul de reglare specific sau presiunea maximă admisibilă;
- domeniul temperaturii de operare (clasa 1 sau clasa 2);
- pozițiile în caz de defecțiune (regulator în poziție închis sau deschis la avarie);
- P_{1min} – presiunea minimă la intrare în aparat și debitul ce poate fi asigurat la această presiune;
- P_{1max} – presiunea maximă la intrare în aparat și debitul ce poate fi asigurat la această presiune;
- P_{2r} - presiunea la care este reglat aparatul și debitul ce poate fi asigurat la această presiune ;
- $P_{2r min}$ și $P_{2r max}$ – presiunea minimă/maximă la ieșire ;
- alte informații relevante, cu respectarea instrucțiunilor de marcarea conform SR EN 334:2019

Sensul de curgere al gazului trebuie marcat în mod clar și durabil pe corpul regulatorului, printr-o săgeată.

Marcajul CE trebuie însoțit de numele producătorului, marca de fabricație înregistrată, tipul de regulator, numărul seriei, anul fabricației, presiunea admisibilă, domeniul de reglare specific și domeniul temperaturii de operare.

6.2.6 Cerințe privind ambalare, manipulare, transport, depozitare produs

Transportul produselor în locațiile Achizitorului se va face de către Furnizor la adresele indicate de Delgaz Grid SA în comenzile de aprovizionare.

Toate orificiile aparatelor de reglare a presiunii gazului, trebuie să fie închise și protejate cu dopuri/capace. Fiecare regulator va fi ambalat individual în cutie de carton. Pe ambalaj se va inscripționa tipul regulatorului, denumirea producătorului și seria regulatorului. Regulatele astfel ambalate se vor stivui pe europaleti, se vor proteja împotriva intemperiilor (să nu se degradeze) și vor fi asigurate astfel ca la manipularea din timpul încărcării/descărcării, transportului, tranzitului și depozitării să rămână în stare bună până la predarea în depozitele logistice ale achizitorului.

Seriile regulatelor livrate vor fi consecutive, în cadrul fiecărei livrări în parte.

La livrare, produsele trebuie să fie însoțite de documentele specificate la capitolul 6.2.7 “**Cerințe privind documentele însoțitoare ale produselor**”.

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului/produsului după expirarea duratei de viață. Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componentele periculoase, cu impact asupra mediului.

Fișa tehnică a furnizorului va cuprinde greutatea materialelor utilizate la transportul (europalet) și ambalajul (carton pentru cutii, folie) produsului furnizat.

Furnizorul va respecta cerințele solicitate în conceptul logistic al Delgaz Grid SA, document însoțit de către producător în cadrul procedurii de achiziție.

6.2.7 Cerințe speciale

- Reglatoarele vor fi în conformitate cu legislația în vigoare, poartă marcajul european de conformitate **CE**. Marcajul CE face obiectul principiilor generale prevăzute la articolul 30 din Regulamentul (CE) nr. 765/2008.
- Garanția produsului:
 - Perioada de garanție a produselor : minimum **60 de luni**;
 - Certificatul de garanție trebuie să precizeze elementele de identificare ale produsului, termenul de garanție, durata medie de utilizare, modalitățile de asigurare a garanției - întreținere, reparare, înlocuire și termenul de realizare a acestora, inclusiv denumirea și adresa vânzătorului și ale unității specializate de service - conf. **L.449/2003, art.20, alin.(2)**;
 - Asigurarea service-ului și asistenței tehnice în perioada de garanție. Promptitudine service produse: **15 zile calendaristice** de la sesizarea defecțiunii, conf. **L.449 /2003, art.11, alin.(4)**; Defecțiunile care fac obiectul garanției vor fi remediate prin trimiterea produselor către furnizor. Transportul (dus-întors), în acest caz, va fi suportat de către furnizor.
 - Operatorul economic ofertant trebuie să facă dovada că poate asigura înlocuirea produselor neconforme cu altele noi (identice cu cele achiziționate) sau că poate asigura, în cadrul activității de service, numai piese noi pentru înlocuirea celor uzate/neconforme. (conf. **L 449/2003- republicata, art.9, art.11, alin.1, 3, 5**).
- Durata medie de utilizare a produselor va fi de **minimum 10 ani**. Furnizorul trebuie să declare durata medie de utilizare a produselor.
- Furnizorul/Producătorul este obligat să asigure, atât pe durata de fabricație, cât și după scoaterea din programul de fabricație, pentru o perioadă cel puțin egală cu durata medie de utilizare, calculată de la data vânzării ultimelor produse, direct sau prin terți abilitați, piesele de schimb aferente și service-ul necesar produselor oferite - conf. **O.G. 21/1992, art.7, alin.(a)**.

6.2.8 Cerințe privind documentele însoțitoare ale produselor

Furnizorul va pune la dispoziția societății SC Delgaz Grid SA următoarele documente:

a. în cadrul ofertei tehnice

- fișele tehnice ale produselor, cele elaborate de către producători (vor cuprinde condițiile exprimate prin caracteristici (inclusiv diferența minimă de presiune între presiunea de intrare și presiunea de ieșire, astfel încât regulatorul să asigure debitul nominal solicitat și presiunea de ieșire reglată), însușiri, proprietăți și toate informațiile referitoare realizării-producerii produselor);
- rapoarte de încercări de tip (prezente în documentația de ofertare);
- desene tehnice (vederi, secțiuni) din care să rezulte principiul de funcționare al aparatelor;
- buletine de încercare pentru testarea funcționării reglatoarelor în limitele admise în ceea ce privește nivelul de zgomot;
- fișa de securitate (date referitoare la sănătate, siguranța în exploatare și protecția mediului ambiant) – dacă este cazul;
- certificat de garanție – model;
- certificat de calitate – model;
- declarația UE de conformitate – model

Declarația UE de conformitate, conform cu Directiva 2014/68/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 mai 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor sub presiune. Structura și conținutul Declarației UE de conformitate este în conformitate cu art. 17, alin 2) din cadrul Directivei, iar conform alin 3), prin

întocmirea declarației UE de conformitate, producătorul își asumă responsabilitatea pentru conformitatea echipamentului sub presiune sau a ansamblului cu cerințele stabilite în prezenta directivă.

b. la fiecare livrare, produsele vor fi însoțite de:

- ✓ certificat de calitate (prezent în documentația de ofertare și la orice livrare);
- ✓ certificat de garanție (prezent în documentația de ofertare și la orice livrare);
- ✓ carte/fișă tehnică în limba română;
- ✓ avizul de însoțire a mărfii;
- ✓ instrucțiuni de montare, punere în funcțiune și exploatare editate în limba română;
- ✓ instrucțiunile de manipulare, transport și depozitare specifice produselor livrate;
- ✓ norme de securitate a muncii aplicabile la utilizarea produselor, în limba română;
- ✓ declarația UE de conformitate.

Documente de conformitate ale produselor

Furnizorii și producătorii trebuie să respecte cerințele menționate în HG nr.123 din 2015 - stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor sub presiune, cu modificările ulterioare (HG 679/2017), care transpune Directiva 2014/68/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 mai 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor sub presiune.

Pentru punerea pe piață a acestor echipamente sub presiune, producătorul va respecta cerințele din cadrul Directivei 68/2014/CE, art. 12 și art. 13, și să realizeze evaluarea conformității conform cerințelor menționate în art.14.

Producătorii vor întocmi declarația de conformitate UE în baza certificatului de conformitate CE, impus de Directiva 68/2014/CE, și aplică marcajul CE pe produs.

Declarația UE de conformitate se întocmește după modelul prevăzut în anexa IV din cadrul Directivei 68/2014/CE.

Certificatul de conformitate CE se va obține de producător în baza procedurilor de evaluare conform Anexei III din cadrul Directivei 68/2014/CE. Astfel, în certificatul de conformitate CE va fi specificat modulul de evaluare a conformității stabilit pentru acoperirea cerințelor din prezenta specificație tehnică.

Toate actele, documentele și descrierile, trebuie întocmite în limba română. Traducerile trebuie legalizate și predate împreună cu textul original.

6.3 Cerințe privind sistemele de management

Furnizorul are obligativitatea selectării doar a producătorului/producătorilor care au implementat un sistem de management al calității certificat, conform cu SR EN ISO 9001, sau conform cerințelor din manualul propriu al calității, respectiv a procedurilor și instrucțiunilor de lucru; documente din care rezultă că este asigurată trasabilitatea produselor, solicitate în această specificație, garantată de producător.

6.4 Standarde, norme și ghiduri

În situația în care în conținutul acestor standarde se face referire la reglementări care au fost abrogate sau modificate, sunt valabile modificările aprobate ulterior de către instituțiile abilitate.

SR EN 334 : 2019 Aparate de reglare a presiunii gazelor (reglatoare) pentru presiuni de intrare de până la 100 bar.

SR EN 12279:2001 Sisteme de alimentare cu gaz. Instalații de reducere - reglare a presiunii de gaz care fac parte din bransamente. Prescripții funcționale.

SR EN 12279:2001/A1:2006 Sisteme de alimentare cu gaz. Instalații de reducere - reglare a presiunii de gaz care fac parte din bransamente. Prescripții funcționale.

SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 – Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1. Cerințe generale.

SR EN 437:2019 Gaze de încercare. Presiuni de încercare. Categoriile de aparate.

SR 3317:2015 Gaz natural. Condiții tehnice de calitate

SR ISO 7-1 : 2000 Filete pentru țevi cu etanșare în filet. Partea 1 : Dimensiuni, toleranțe și notare.

SR EN 1092-1:2018 Flanșe și îmbinările acestora. Flanșe circulare pentru țevi, robinete, racorduri și accesorii, simbolizate prin PN. Partea 1: Flanșe din oțel

SR EN 682:2002 Garnituri de etanșare de cauciuc. Condiții tehnice ale materialelor pentru garnituri de etanșare utilizate la etanșarea conductelor de canalizare și a racordurilor prin care se transporta gaze și hidrocarburi fluide

SR EN 682:2002/A1:2006 Garnituri de etanșare de cauciuc. Condiții tehnice ale materialelor pentru garnituri de etanșare utilizate la etanșarea conductelor de canalizare și a racordurilor prin care se transporta gaze și hidrocarburi fluide

SR EN ISO 9001 : 2015 Sisteme de management al calității. Cerințe.

LEGEA nr. 449/ 12.11.2003, republicată, privind vânzarea produselor și garanțiile asociate acestora.

ORDONANȚA nr. 21/ 21.08.1992, republicată, privind protecția consumatorilor.

Norme:

NTPEE-2018 Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

Regulatoarele trebuie să respecte toate normele, dispozițiile, prevederile și legile în vigoare în România, chiar dacă acestea nu sunt impuse în mod explicit în această specificație tehnică.

Anexa 1

Debit necesar	Presiune minimă de intrare (bar)	Domeniul presiunii de ieșire prescrise (bar)	Tip regulator oferit
100	0,5	0,025 ÷ 0,2	
100	0,5	0,2 ÷ 2	
160	0,5	0,025 ÷ 2	
225	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
375	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
600	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
975	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
1500	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
2400	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
3750	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
6000	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		
9750	0,5	0,5 ÷ 2	
	1		
	1,5		
	>1,8		