

**Specificație tehnică pentru  
manometru înregistrator digital**

Nivele de aprobare	Funcția	Prenume, nume	Semnătura	Data
<b>Aprobat</b>	Director Divizie Conectare la Rețea și Modernizare	Sorin Șovre		
	Șef Serviciu Politici Tehnice	Stelian Buliga		
<b>Verificat</b>	Specialist Senior Standardizare	Attila Murvai		
<b>Elaborat</b>	Specialist Senior Standardizare	Ovidiu Romanți		
	Specialist Acces Rețea	Florin Babeș		

Data intrării în vigoare : 07.02.2017

Înlocuiește ST : Specificație tehnică pentru manometru înregistrator digital din 13.06.2016

## CUPRINS

1. Domeniu de aplicare .....	4
2. Cerințe tehnice .....	4
2.1 Caracteristici generale .....	4
2.2 Caracteristici tehnice .....	4
2.3 Teste specifice .....	5
2.4 Marcaj.....	5
2.5 Cerințe privind ambalare, manipulare, transport, depozitare .....	5
2.6 Cerințe speciale .....	5
2.7 Cerințe privind documentele însoțitoare ale produsului.....	5
3. Cerințe privind sistemele de management .....	7
4. Standarde, norme și ghiduri .....	7

## 1. Domeniu de aplicare

Această specificație tehnică este valabilă pentru achiziția de către Delgaz Grid S.A. a **manometrelor înregistratoare digitale**, utilizate ca elemente de măsură și control a presiunii relative, până la 10bar, în cadrul efectuării verificărilor și probelor de rezistență și etanșeitate la presiune a rețelelor de distribuție a gazelor naturale.

## 2. Cerințe tehnice

### 2.1 Caracteristici generale

Condițiile tehnice generale de calitate vor fi cele reglementate de către **Directiva Europeană 2014/32/CE, Directiva 97/23/CE a Parlamentului European, precum și standardul de fabricație SR EN 61326-1:2013.**

### 2.2 Caracteristici tehnice

Domeniu de presiune	0 ÷ 10bar
Numar de zecimale după virgula (minim)	3
Clasa de exactitate	0,1%
Domeniul temperaturii de operare	- 10 <sup>0</sup> C ÷ +50 <sup>0</sup> C
Carcasa	otel inoxidabil
Material senzor	otel inoxidabil
Clasa/grad de protecție	IP 67
Afisaj/cadran	LCD
Afisaj luminat	DA
Racord proces	G ½ B <b>SR EN ISO 228/1 : 2003</b> radial la partea inferioara/ otel inoxidabil
Protecție exterioară manometru	Cauciuc siliconat
Registre de memorie (linii excel) cuprinzând: data, ora, presiunea și temperatura (minim)	8000 (linii excel)
Frecvența înregistrărilor (minim)	1/ sec.
Transfer de date	Prin cablu cu mufa USB 2.0
Posibilități de programare	Prin cablu sau de la butoanele de pe afisaj
Descărcare date	Format excel
Realizare grafic	Grafic comun pentru temperatura și presiune
Alimentare	Baterii alcaline AA (LR6)

Manometrul trebuie să înregistreze simultan presiunea și temperatura. La descărcarea datelor în unitatea IT, programul manometrului digital trebuie să prezinte pe aceeași pagină, tabelar, valorile reprezentând data, ora, temperatura și presiunea, precum și graficul comun pentru temperatura și presiune. Programul trebuie să permită păstrarea unei copii de siguranță a datelor memorate/ înregistrate, în scopul verificării, la nevoie, a datelor descărcate cu cele înregistrate.

Manometrele trebuie să reziste o perioadă de timp prelungită la o presiune stabilă egală cu valoarea maximă a scării gradate și trebuie să reziste o perioadă de timp prelungită egală cu de 1,3 ori valoarea maximă a scării gradate.

Pretul softului necesar prelucrării datelor înregistrate va fi cuprins în pretul produsului.

## 2.3 Teste specifice

Manometrele se vor livra etalonate. La cerere, se vor preda toate documentatiile specifice produsului, dovezile și procesele verbale de verificare.

## 2.4 Marcaj

Produsele vor fi marcate cu informații privitoare la denumirea producătorului sau logo-ul acestuia, denumirea produsului, parametrii funcționali. Marcarea se poate realiza prin inscripționare permanentă. Fiecare manometru se va inscripționa cu următoarele date:

- marca de fabrica a producătorului;
- mărimea racordului filetat;
- domeniul de presiune;
- clasa de exactitate;

## 2.5 Cerințe privind ambalare, manipulare, transport, depozitare

Transportul produselor în locațiile achizitorului se va face de către furnizor la adresele indicate de către Delgaz Grid S.A. în comenzile de aprovizionare. Transportul se va face în cutie individuală care să asigure protecție împotriva loviturilor și temperaturilor scăzute. Pe ambalaj se va inscripționa: denumirea produsului, fabricantul, cantitatea.

Furnizorul are obligația de a ambala produsele pentru ca acestea să facă față, fără limitare, la manipularea dură din timpul transportului, tranzitului și expunerii la temperaturi extreme, la soare și la precipitațiile care ar putea să apară în timpul transportului și depozitării în aer liber, în așa fel încât să ajungă în bună stare la destinație și să nu se degradeze în condiții normale de depozitare.

## 2.6 Cerințe speciale

- Eșantioane și/sau fotografii edificatoare ale produselor, care se vor oferta, a căror autenticitate trebuie demonstrată. Oferta tehnică va fi însoțită de Fișa tehnică a produsului eliberată de producător și autenticată (ștampilată și semnată).
- Promptitudine service produse: **15 zile calendaristice** de la sesizarea defectiunii;
- Perioada de garanție a produselor: **minimum 24 luni**.
- Asigurarea asistenței tehnice (reparații sau înlocuirea produselor) în perioada de garanție a produselor;
- Certificat/atestat de etalonare/testare a produsului emis de organisme aprobate de către BRML sau o autoritate similară în cazul produselor achiziționate de la producători externi;
- Defecțiunile care fac obiectul garanției vor fi remediate prin trimiterea și înlocuirea aparatelor către furnizor. Transportul (dus – întors) în acest caz va fi suportat de 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. Legii 449/2003-republicată, art.9, art.11, alin.1, 3, 5).
- Certificatul de garanție trebuie să precizeze elementele de identificare a 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- republicată, art.20, alin.2).
- Furnizorul/producătorul va efectua instruirea personalului Delgaz Grid S.A. (fără costuri suplimentare pentru achizitor), aferentă modalităților de operare și întreținere ale dispozitivelor. Costul instruirii va fi inclus în prețul final al achiziției. Serviciile de instruire efectuate de furnizor/producător se vor stabili de comun acord, în două locații din România, acestea urmând să

se realizeze după livrarea produselor. Ședințele de instruire vor avea două componente: teoretică și practică; în urma parcurgerii acestora, participanții vor dobândi competențele necesare utilizării produsului în condiții optime.

## 2.7 Cerințe privind documentele însoțitoare ale produsului

Furnizorul va pune la dispoziția societății Delgaz Grid S.A. următoarele documente (în cadrul ofertei tehnice):

- copie a documentului care atestă certificarea sistemului de management al calității conform standardului **SR EN ISO 9001**, de către un organism de certificare acreditat;
- copie a ofertei tehnice în format electronic, pe un stick de memorie USB 2.0;
- dovezi privind valabilitatea certificatului sistemului de management al calității și monitorizarea regulată de către organismul de certificare (dacă este cazul);
- rapoarte de încercări de tip (care se vor prezenta în documentația de ofertare);
- fișele tehnice ale produselor (vor cuprinde condițiile exprimate prin caracteristici, însușiri, proprietăți și toate informațiile referitoare realizării-producerii produselor);
- instrucțiuni de utilizare 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 (sau certificatul de conformitate a calității de securitate eliberat de un organism recunoscut conform legislației în domeniul securității și sănătății în muncă);
- certificat de garanție – model;
- certificat de calitate - model;
- declarația de conformitate a producătorului pentru caracteristicile tehnice ale produsului conform cu **SR EN ISO/CEI 17050-1:2010**.

### **Declarația de conformitate trebuie să conțină cel puțin :**

- a) identificarea unică a declarației de conformitate;
- b) numele și adresa de contact ale emitentului declarației de conformitate;
- c) identificarea obiectului declarației de conformitate;
- d) declararea conformității produselor cu cerințele standardelor de fabricare (se va menționa lista completă și clară a standardelor sau a altor cerințe specifice utilizate la producerea standurilor);
- e) lista cu standardele materialelor utilizate pentru producerea standurilor;
- f) data și locul emiterii declarației de conformitate;
- g) semnătura, numele și funcția persoanei autorizate care acționează în numele emitentului;
- h) orice limitare a valabilității declarației de conformitate.

### **La fiecare livrare produsele vor fi însoțite de:**

- certificat de calitate;
- certificat de garanție;
- certificate de etalonare;
- declarație de conformitate;
- carte/fisa tehnică în limba română;
- avizul de însoțire a mărfii.

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

### 3. Cerințe privind sistemele de management

Furnizorul și/sau producătorul vor demonstra, cu o copie a certificatului, că au implementat un sistem de management al calității certificat, conform cu **SR EN ISO 9001**, sau extras din manualul calității, respectiv procedurile operaționale și instrucțiunile de lucru, că este asigurată permanent continuitatea caracteristicilor produsului, solicitate în această specificație și garantată de producător sau prezentarea unei declarații din partea operatorului economic ofertant care să confirme ca produsele sunt fabricate în sistemul de management al calității conform **SR EN ISO 9001** sau conform cerințelor din manualul propriu al calității respectiv, procedurilor și instrucțiunilor de lucru.

Manualul calității va fi pus la dispoziție pentru a fi consultat la sediul producătorului /furnizorului, la cererea achizitorului, de către specialiștii acestuia, care își rezervă dreptul de a efectua un audit la producător și/sau furnizor. În acest sens, cu acordul producătorului, vor fi prelevate produse din producția curentă, pentru a fi testate și verificate într-un laborator terț.

### 4. Standarde, norme și ghiduri

În cazul 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. Furnizorul are obligația ca în cazul în care pe durata de valabilitate a contractului, oricare din standardele de mai jos vor fi abrogate și înlocuite cu alte standarde echivalente, de către instituțiile abilitate (ASRO), să depună toate diligențele ca până la data limită prevăzută în noul standard, să ia legătura cu producătorul și să actualizeze toate documentele de conformitate și de calitate ale produselor contractate și furnizate.

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

**SR EN 61326-1:2013** Echipamente electrice de măsurare, de comandă și de laborator. Cerințe CEM. Partea 1: Cerințe generale

**SR EN ISO 228/1 : 2003** „Filete pentru tevi fără etansare în filet. Partea 1: Dimensiuni, toleranțe și notare”

**SR EN 437+A1: 2009** „Gaze de încercare. Presiuni de încercare. Categoriile de aparate.”

**SR EN ISO/CEI 17050-1:2010** „Evaluarea conformității . Declarația de conformitate data de furnizor . Partea 1. Cerințe generale” .

**Directiva Europeană 2014/32/CE (MID)** – Punerea pe piață a mijloacelor de măsurare

**Directiva 97/23/CE a Parlamentului European** – referitoare la echipamentele sub presiune

Trebuie respectate toate normele, reglementările, prevederile, dispozițiile și legile valabile în România, chiar dacă acest lucru nu este indicat în această specificație tehnică .