

**Specificație tehnică pentru  
aparatele de detectat traseul conductelor din oțel și al firelor  
trasoare aferente conductelor din PE**

Nivele de aprobare	Funcția	Prenume, nume	Semnătura	Data
<b>Aprobat</b>	Manager Tehnic Centre Operatiuni Retea (gaz)	Radu Popescu		
	Șef Serviciu Politici Tehnice	Stelian Buliga		
<b>Verificat</b>	Specialist Senior Standardizare	Attila Murvai		
<b>Elaborat</b>	Specialist Senior Standardizare	Ovidiu Romanți		
	Specialist Coordonator Functiuni Suport	Petru Mare		

**Data intrării în vigoare :** \_\_09.05\_\_\_.2017

**Înlocuiește ST :** Specificație tehnică pentru aparatele de detectat defecțiunile de izolație, traseul conductelor din oțel și al firelor trasoare aferente conductelor din PE, din 19.09.2016

## CUPRINS

6.1	Domeniu de aplicare .....	4
6.2	Cerințe tehnice .....	4
6.2.1	Caracteristici generale.....	4
6.2.2	Caracteristici tehnice.....	4
6.3	Marcaj .....	5
6.4	Cerințe privind ambalare, manipulare, transport, depozitare.....	5
6.5	Cerințe speciale .....	5
6.6	Cerințe privind documentele însoțitoare ale produsului .....	6
6.7	Cerințe privind sistemele de management .....	7
6.8	Standarde, norme și ghiduri .....	7

## 6.1 Domeniu de aplicare

Această specificație tehnică este valabilă pentru achiziția de către Delgaz Grid S.A. a aparatelor portabile utilizate la detectarea traseului conductelor din oțel montate subteran, a cablurilor îngropate (fire trasoare) care însoțesc conductele din PE, precum și a adâncimii de montare a acestor elemente ale rețelei de distribuție a gazelor naturale.

## 6.2 Cerințe tehnice

### 6.2.1 Caracteristici generale

Aparatele menționate la cap.6.1 trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

#### Receptor:

- Detectarea automată a sondei;
- Detectarea poziției și adâncimii conductei/firului trasor;
- Afisaj electronic și ecran cu iluminare;
- Semnalizare optică și acustică;
- Acumulator inclus, încărcător, indicator nivel încărcare;
- Conexiune Bluetooth pentru comunicare;
- Să fie echipat cu sistem de stocare a datelor și transmitere către alte aplicații.
- Posibilitatea conectării în rețeaua GPS;
- Comunicare bidirecțională radio (posibilitatea de comandă de la distanță a generatorului de la receptor, pentru schimbarea frecvenței de lucru, a puterii de ieșire sau oprirea generatorului);

#### Generator:

- Selectarea automată a frecvenței optime a curentului indus;
- Frecvențe multiple de lucru pentru legătura galvanică (minimum 15 frecvențe);
- Acumulator inclus, încărcător, indicator nivel încărcare;
- Impedanță cu autocalibrare funcție de condițiile din locația de măsurare;
- Indicarea curentului emis.

#### Siguranta:

- Toate componentele trebuie să fie izolate electric; să prezinte protecție la atingere.
- Receptorul și generatorul cu grad de protecție minimum IP 54.

#### Accesorii:

- Țăruș împământare;
- Sondă universală pentru urmărirea traseului și adâncimii țevii din oțel/firului trasor;
- Transport: geanta pentru transport (generator și receptor) și curele pentru transport.

#### Alimentare:

- Acumulatori litiu-ion (pentru generator și receptor);
- Încărcător acumulatori (220V) cu indicator de stare pentru încărcarea acumulatorilor interschimbabili – pentru receptor și generator;
- Adaptor auto încărcare acumulatori, montat în mașină (12V cc), pentru receptor și generator;

### 6.2.2 Caracteristici tehnice

#### Receptor:

- Autonomie: minimum 8 ore;
- Temperatura de operare: -20°C ... +60°C;
- Determinarea exactă a poziției operatorului față de traseul conductei;

- Distingerea traseului conductei cautate de cele ale rețelelor paralele;
- Frecvențe active - minim în plaja 600Hz și 200kHz.
- Localizarea ramificațiilor;
- Adâncimea de detectare: min. 6 m;
- Greutate (cu acumulatori inclusiv): max. 3kg;
- Echipat cu indicatori care confirmă:
  - Pornirea/oprirea sistemului;
  - Pulsul dat de generator;
  - Nivelul de măsurare;
  - Gradul de încărcare al acumulatorilor.

#### **Generator:**

- Autonomie: minimum 8 ore;
- Temperatura de operare: -20°C ... +60°C;
- Putere de ieșire: minimum 10 W;
- Frecvențe active - minim în plaja 600Hz și 200kHz.
- Greutate (cu acumulatori inclusiv): max. 4kg;
- Carcasă de construcție robustă insensibilă la variațiile termice și rezistentă la șocuri.
- Ecran: cu afișare clar vizibilă în lumină solară directă și cu iluminare nocturnă, rezistent la apă.
- Echipat cu indicatori care confirmă:
  - Pornirea/oprirea sistemului;
  - Gradul de încărcare al acumulatorilor.

### **6.3 Marcaj**

Aparatele vor fi marcate cu informații privitoare la denumirea producătorului sau logo-ul acestuia, denumirea produsului, parametrii echipamentului și avertizări cu referire la regulile de protecție a muncii.

### **6.4 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.. Transportul se va face în cutie individuală care să asigure protecție împotriva loviturilor și temperaturilor scăzute.

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.

### **6.5 Cerințe speciale**

- Candidatura (oferta) va fi însoțită de mostre 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 aparate: maxim **15 zile calendaristice** de la sesizarea defectiunii, conf. L.449 /2003, art.11, alin.(4).
- Perioada de garanție a produselor: minimum **24 de luni**, inclusiv pentru piesele consumabile

- Declarația de garanție trebuie să precizeze elementele de identificare ale produsului, 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).**
- Producatorul/ Furnizorul este obligat să asigure, atât pe durata de fabricație, cât și după scoaterea din programul de fabricație, **pentru perioada 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).
- Durata medie de utilizare: **10 ani.**
- **Declarația, de către furnizor, duratei medii de utilizare a produsului.**
- Asigurarea service-ului și asistenței tehnice în perioada de garanție.
- Operatorul economic ofertant trebuie să facă dovada ca poate asigura înlocuirea produselor neconforme cu altele noi (identice cu cele achiziționate) sau ca 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).
- Defecțiunile care fac obiectul garanției vor fi remediate prin trimiterea aparatelor către furnizor. Transportul în acest caz va fi suportat de către furnizor.

## 6.6 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 (cuprind condițiile exprimate prin caracteristici, însușiri, proprietăți și toate informațiile referitoare realizării - fabricării 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);
- fișa de securitate (date referitoare la sănătate, siguranța în exploatare și protecția mediului ambiant) – dacă este cazul;
- certificate sau alte documente emise de organisme abilitate în acest sens, care să ateste conformitatea produselor, identificată clar prin referire la specificații sau standarde relevante;
- 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 livrare produsele vor fi însoțite de:**

- declarația de conformitate a producătorului pentru produsul furnizat;
- certificatul de garanție și certificatul de calitate a produsului furnizat;
- instrucțiunile de transport și depozitare specifice produselor livrate;
- instrucțiuni de utilizare și de întreținere necesare pentru exploatarea corespunzătoare pe toată durata de viață a produsului, editate în limba română;
- avizul de însoțire a mărfii.

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

## 6.7 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.

## 6.8 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 diligentele 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 50249:2004** Detector electromagnetic pentru cabluri și conducte subterane. Performanța și securitate.

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

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

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

**ORDONANȚA nr. 21/ 21.08.1992, republicata**, privind protecția consumatorilor.

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