

Specificație tehnică
pentru anod injecție vertical de adâncime,
MMO (metal-oxid) tubular

| Nivele de aprobare | Funcția | Prenume, nume | Semnătura | Data |
|--------------------|--|-------------------------|-----------|------|
| Aprobat | Director Departament Suport Operational | Radu Popescu | | |
| | Șef Serviciu Politici Tehnice | Stelian Buliga | | |
| Verificat | Specialist Senior Standardizare | Murvai Attila | | |
| Elaborat | Specialist Senior Standardizare | Ovidiu Romanți | | |
| | Specialist Protecție Anticorosivă | Călin Mircea Buruian | | |

Data intrării în vigoare : 13.01 **2017**

Înlocuiește ST : Specificație tehnică pentru anod injecție vertical de adâncime, MMO (metal-oxid) tubular din data de **26.02.2015**

CUPRINS

| | | |
|-------|---|---|
| 6.1 | Domeniu de aplicare specific | 4 |
| 6.2 | Cerințe tehnice | 4 |
| 6.2.1 | Caracteristici generale | 4 |
| 6.2.2 | Caracteristici tehnice | 4 |
| 6.2.3 | Marcaj produs | 4 |
| 6.2.4 | Cerințe privind ambalare, manipulare, transport, depozitare produs..... | 5 |
| 6.2.5 | Cerințe speciale..... | 5 |
| 6.2.6 | Cerințe privind documentele însoțitoare ale produselor | 5 |
| 6.3 | Cerințe privind sistemele de management | 6 |
| 6.4 | Standarde, norme si ghiduri | 7 |

6.1 Domeniu de aplicare

Această specificație tehnică este valabilă pentru achiziția de către Delgaz Grid S.A. a anozilor de injecție verticali (MMO) utilizați la lucrări de protecție catodică.

6.2 Cerințe tehnice

6.2.1 Caracteristici generale

| | |
|---|--------|
| Formă tubulară, țevă de titan cu strat de oxid de metal nobil | |
| Diametru puț anodic: | 200 mm |
| Adâncimea totală a puțului: | 100 m |
| Lungime activă anod: | 50 m |
| Mediu: | sol |
| Durata de viață: cca. | 30 ani |

6.2.2 Caracteristici tehnice

| | |
|---|--------------------------|
| Diametru element anodic activ: | 25 sau 34 mm |
| Lungimea unui element anodic: | 250; 500; 750; 1000 mm |
| Masa unui element anodic activ: | cca. 2,5 kg/m |
| Rezistența electrică: | cca. 60 $\mu\Omega$ /m |
| Densitate de curent (în sol): | cca. 50 A/m ² |
| Lungime inactivă a anodului – cablu (+5m): | 55 m |
| Secțiune cablu: 1 x 16 sau 1 x 50 mm ² (conform dimensionării producătorului) | |
| Tip cablu: Kznar/HMWPE | |
| Regulator de coroziune: cocs de petrol cu granulație | <1mm |
| Tensiune maximă de ieșire - redresor: | 40 V |
| Necesar țevă de ventilație: în funcție de valoarea curentului de protecție necesar (da, peste 20 A) | |

Accesorii: Distanțiere izolante pentru centrare anodului în puț
Contragreutate pentru lansare anod

6.2.3 Marcaj produs

Produsele vor fi marcate cu informații privitoare la denumirea producătorului sau logo-ul acestuia, denumirea produsului, parametrii funcționali precum și avertizări cu referire la regulile de protecția mediului și a muncii.

6.2.4 Cerințe privind ambalare, manipulare, transport, depozitare produs

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.

Transportul produselor în locațiile achizitorului se va face de către furnizor la adresele indicate de către Delgaz Grid S.A. în comenzile de aprovizionare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de documentele specificate la capitolul 6.2.6 “Cerințe privind documentele însoțitoare produselor”.

6.2.5 Cerințe speciale

- Eșantioane și/sau fotografii edificatoare ale produselor, care se vor oferta, a căror autenticitate trebuie demonstrată. Oferta tehnică va fi însoțită de Fisa tehnică a produsului eliberată de producător și autenticată (ștampilată și semnată).
- Perioada de garanție a produselor: **24 luni** de la data livrării.
- Achizitorul va emite comanda de aprovizionare, iar produsele comandate vor fi recepționate cantitativ și calitativ și, vor rămâne în stocul furnizorului până la primirea comenzii de livrare (când acest lucru este specificat în comanda de aprovizionare). Garanția produselor va intra în vigoare de la data livrării.
- Certificatul 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).
- Declararea de către furnizor a duratei medii de utilizare a produsului.
- 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- republicată, art.9, art.11, alin.1, 3, 5).
- Asigurarea service-ului și asistenței tehnice în perioada de garanție a produselor.
- 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 și repararea / înlocuirea produselor către furnizor. Transportul (dus – întors) în acest caz va fi suportat de furnizor.
- După achiziția produsului furnizorul va asigura un training cu privire la utilizarea corespunzătoare a echipamentului.

6.2.6 Cerințe privind documentele însoțitoare ale produselor

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;
- fișele tehnice ale produselor (vor cuprinde 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;
- certificat de garanție – model;
- certificat de calitate - model;
- **Documente de conformitate ale produselor:** potrivit prevederilor art. 12 alin. (1) lit. b) din Hotărârea Guvernului 622/2004, atunci când pentru un produs nu există standarde naționale aplicabile, sau produsele se abat de la prevederile standardelor existente, produsul se comercializează pe piață însoțit de o **Declarație de conformitate** emisă în baza unui **Agreement tehnic în construcții** elaborat de către un organism abilitat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, însoțit de Avizul tehnic, în valabilitate, eliberat de Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții sau Comisia Națională de Agreement Tehnic în Construcții, pentru produsele oferite.
- 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 fabricarea produselor);
- e) lista cu standardele materialelor utilizate pentru fabricarea produselor;
- 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;
- ✓ avizul de însoțire a mărfii;
- ✓ instrucțiunile de manipulare, transport și depozitare specifice produselor livrate;
- ✓ norme de securitate a muncii aplicabile la utilizarea produselor (dacă este cazul);
- ✓ declarația de conformitate.

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 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.

6.4. Standarde, norme si 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, 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 ISO/CEI 17050 -1 : 2010 - Evaluarea conformității . Declarația de conformitate data de furnizor . Partea 1. Cerințe generale.

SR EN ISO 9001 : 2015 - Sisteme de management al calitatii. Cerinte.

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