

Țevi de gaz din polietilenă de înaltă densitate PEHD 100 SDR 11

Specificație tehnică

Cod: ST - TGPHD



CUPRINS

I. OBIECTUL SPECIFICAȚIEI TEHNICE	4
II. CERINȚE TEHNICE	4
1. Caracteristici constructive generale	4
2. Caracteristici tehnice generale.....	4
2.1. Dimensiuni țevi	4
2.2. Alte cerințe speciale.....	5
III. MARCARE / ALTE CERINȚE	6
IV. DOCUMENTE SOLICITATE	6
V. LEGISLAȚIE DE REFERINȚĂ	6
VI. GARANȚIE	6
VII. CERINȚE PRIVIND LIVRAREA, AMBALAREA, MANIPULAREA, TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA	6

I. OBIECTUL SPECIFICAȚIEI TEHNICE

Prezenta specificație tehnică este valabilă pentru achiziția și/sau utilizarea țevelor de polietilenă PEHD 100 SDR 11 în cadrul DGSR, în sistemele de distribuție a gazelor naturale și cuprinde caracteristicile constructive și de execuție pe care trebuie să le îndeplinească aceste produse.

II. CERINȚE TEHNICE

1. Caracteristici constructive generale

Material de execuție: polietilenă de înaltă densitate PE 100 SDR 11.

Fluid de lucru: gaze naturale.

Presiunea de lucru: 6 bar inclusiv. Țevile vor fi testate la o presiune de 9 bar inclusiv.

SDR = dn /en.

dn - diametru exterior nominal al țevii de PEHD

en - grosimea nominală de perete a țevii de PEHD

Țevile vor fi fabricate numai din material nou, pur virgin (granule pure virgine 100%). Nu sunt acceptate granule de polietilenă reprocesabilă (reciclată) sau combinații de material nou cu material reprocesat (reciclat).

Compoziția, aspectul și proprietățile materiei prime folosite la fabricarea țevelor trebuie să respecte condițiile impuse de SR EN 1555-1:2021.

Caracteristicile fizice, mecanice, diametru exterior mediu, abaterile de la circularitate (ovalitate) și toleranțele țevelor de PEHD trebuie să corespundă SR EN 1555-2:2021.

Țevile vor fi de culoare neagră cu dungi galbene iar materialul pentru dungi va avea aceeași componență cu materialul de bază, dungiile fiind coextrudate în același timp cu țeava.

Suprafețele exterioare cât și interioare trebuie să fie netede, continue, fără bavuri, pori și alte defecte care să afecteze caracteristicile tehnice ale țevelor. Capetele țevelor trebuie să fie tăiate perpendicular pe axa țevii iar aspectul tăieturii trebuie să fie neted.

2. Caracteristici tehnice generale

2.1. Dimensiuni țevi

Măsurarea dimensiunilor țevelor se va efectua la minim 24 de ore de la fabricarea acestora, în conformitate cu prevederile SR EN 1555-2: 2021 pct. 6, aplicând metodele cuprinse în SR EN ISO 3126:2005.

În cazul procedurilor de achiziție se va prezenta fișa tehnică a materialului (compoziția materialului), inclusiv tipul rășinii din compoziția acestuia, fișa emisă de producător. Se va prezenta fișa de securitate a acestei rășini. Documentele vor fi prezentate în original, precum și traduceri efectuate de traducători autorizați.

În conformitate cu SR EN 1555-2:2021, grosimile minime de perete corespunzătoare SDR 11, vor respecta cele prezentate mai jos:

Diametru nominal	Grosime minima de perete SDR 11
DN 32	3,0
DN 40	3,7
DN 50	4,6
DN 63	5,8
DN 75	6,8
DN 90	8,2
DN 110	10,0
DN 125	11,4
DN 140	12,7
DN 160	14,6
DN 180	16,4

DN 200	18,2
DN 225	20,5
DN 250	22,7
DN 280	25,4
DN 315	28,6
DN 355	32,3
DN 400	36,4
DN 450	40,9
DN 500	45,5
DN 560	50,9
DN 630	57,3

Diametrele exterioare pentru țevile PEHD 100 SDR 11 sunt înscrise în tabelul 1 din SR EN 1555-2: 2021.

Toleranțele grosimilor de perete în orice punct trebuie să fie conforme cu valorile cuprinse în tabelul 3 din SR EN 1555-2: 2021.

Abateră de la circularitate trebuie să se încadreze în valorile înscrise în tabelul 1 din SR EN 1555-2: 2021.

În cazul în care Entitatea Contractantă are suspiciuni sau constată anomalii privind caracteristicile tehnice, precum și anomalii la punerea în operă sau în funcționarea lor, aceasta își rezervă dreptul de a efectua teste în laboratoare acreditate /autorizate și aprobate de ambele părți, în conformitate cu standardul de fabricație a produselor în cauză.

2.2. Alte cerințe speciale

Durata medie de utilizare în sistemul de distribuție pentru care producătorul dă asigurări de funcționare fără incidente trebuie să fie de minim 50 ani. Nu se acceptă modificarea proprietăților fizice a țevilor pe parcursul duratei medii de utilizare.

Producătorul va da asigurări privind imposibilitatea apariției în cazul utilizării dispozitivelor de strangulare/obturare mecanice pentru diametrele 32-63 mm și a celor hidraulice pentru diametrele ≤125 mm, a unor defecte de material, a fisurilor, a deteriorării sau ruperii acestuia. Va face dovada prin documente, că, urmare a utilizării acestor dispozitive de strangulare/obturare, țeava își va păstra toate caracteristicile tehnice. În acest sens va prezenta rezultate ale testelor efectuate asupra țevilor supuse acestei operații, în conformitate cu SR EN 1555-2 Anexa C și SR EN 12106 - Sisteme de canalizare de materiale plastice. Țevi de polietilenă (PE). Metoda de încercare a rezistenței la presiune interioară după aplicarea compresiunii.

Producătorul va indica dispozitive pe care le recomandă pentru acest tip de operație, precum și pentru re-rotunjirea țevilor produse de el.

Data fabricării țevii nu trebuie să depășească 3 luni înainte de data livrării. Livrarea unor țevi a căror dată de fabricație este mai mare de 3 luni, nu poate fi efectuată decât cu acordul scris al societății Distrigaz Sud Rețele.

Furnizorul / producătorul trebuie să facă dovada că poate asigura înlocuirea produselor neconforme cu altele noi, identice cu cele contractate, în conformitate cu Legea 449 din 2003 republicată, art. 9, art. 11, alin. 1, 3 și 5.

În cazul în care se constată furnizarea unor produse neconforme, acestea vor fi înlocuite în termen de maxim 10 zile de la notificarea emisă de Entitatea contractantă.

Furnizorul / producătorul are obligația de a anunța și de a obține acordul Distrigaz Sud Rețele asupra tuturor modificărilor aparute la produs pe parcursul derulării contractului.

Pe parcursul derulării contractului furnizorul are obligația de a livra numai țevi fabricate din materialul / materialele pure virgine având compoziția prezentată și aprobată în cadrul procedurii de achiziție. Documentele de livrare vor cuprinde obligatoriu denumirea materialului utilizat la fabricarea țevilor (cod).

III. MARCARE / ALTE CERINȚE

Elementele marcării, având culoare diferită de culoarea țevii, trebuie imprimate sau formate direct pe țeavă, astfel încât marcarea să nu inițieze fisurarea sau alte tipuri de defecte (marcarea nu trebuie să afecteze rezistența țevii) iar lizibilitatea să se mențină pe toată durata de utilizare a acesteia. Frecvența imprimării trebuie să se facă la intervale de maximum 1 m pe toată lungimea țevii. Lungimea țevii ambalată sub formă de colac trebuie indicată pe colac din metru în metru. Datele minime de marcarea sunt în conformitate cu SR EN 1555-2: 2021, pct. 10.2 tabel 7 și anume:

Poziție	Marcare sau simbol
Producător	Nume sau siglă producător
Fluid intern	Gaz
Dimensiuni	Dn x en
SDR	SDR11
Calitate material	PE100
Lot fabricație	Nr. lot
Numărul standardului de fabricație	SR EN 1555-2: 2021
Informații ale producătorului	Data de fabricație, lot
Material utilizat la fabricare	Cod

IV. DOCUMENTE SOLICITATE

a) Producătorul / furnizorul țevilor de PE HD va prezenta și se va sigura de existența următoarelor certificate și documente:

- Aviz Tehnic eliberat de Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții și Agreement Tehnic elaborat de către un organism abilitat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice. În cadrul Agreementului Tehnic este obligatoriu ca producătorul să fie menționat ca titular de agreement.
- sau Certificat de conformitate emis de organisme abilitate în acest sens, care să ateste conformitatea țevilor, identificată prin referire la standardele sau cerințele impuse în standardul de fabricație. Certificatele emise de organisme internaționale se vor prezenta în copii și traduceri în limba română, efectuate de traducători autorizați.
- Fișa tehnică a produsului care să conțină caracteristicile tehnice, însușiri, proprietăți și informații cu privire la realizarea țevilor. Fișa tehnică va fi întocmită prin raportare la cerințele tehnice cuprinse în caietul de sarcini și specificațiile tehnice.
- Fișa tehnică a materialului, cod, date privind compoziția materialului, proprietăți fizice, chimice, mecanice, inclusiv tipul rășinii din compoziția acestuia, emise de producător. Se va prezenta și fișa de securitate a acestei rășini.
- Documentele vor fi prezentate în original și traduceri efectuate de traducători autorizați.
- Rapoarte de încercări de tip.
- Declarația de conformitate a producătorului pentru caracteristicile tehnice ale produsului.
- Declarație de conformitate emisă în baza documentelor solicitate la alin. 2 de mai sus (Aviz tehnic eliberat de Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții și Agreement tehnic elaborat de către un organism abilitat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice).
- Documente de autorizare a laboratorului de încercări.
- Certificat de garanție - model.

b) La livrare, produsele vor fi însoțite de:

- declarație de conformitate. Se vor menționa caracteristicile dimensionale ale țevilor măsurate la minim 24 de ore de la fabricație: diametru exterior mediu minim, diametru exterior mediu maxim, ovalitatea, grosimea minimă a peretelui și grosimea maximă a peretelui.
- certificat de garanție.

- fișa de securitate a muncii emisă de producător.
- aviz de însoțire a mărfii.
- instrucțiuni de manipulare, transport și depozitare.
- raport de inspecție tip 2.2 și certificat de inspecție tip 3.1 în conformitate cu cerințele SR EN 10204 : 2005 Produse metalice, Tipuri de documente de inspecție.

c) Toate documentele și certificatele însoțitoare se vor prezenta în limba română. În cazul în care unele documente sunt emise în limbi străine, traducerile trebuie efectuate de traducători autorizați și însoțite de textul original.

V. LEGISLAȚIE DE REFERINȚĂ

SR EN 1555-1:2021 – Sisteme de conducte de materiale plastice pentru distribuirea combustibililor gazoși. Polietilenă (PE). Partea 1: Generalități

SR EN 1555-2:2021 – Sisteme de conducte de materiale plastice pentru distribuirea combustibililor gazoși. Polietilenă (PE). Partea 2: Țevi

SR EN ISO 3126:2005 – Sisteme de canalizare din material plastic. Componente de material plastic. Determinarea dimensiunilor;

SR EN 10204:2005 – Produse metalice, Tipuri de documente de inspecție;

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

SR EN 12106 – Sisteme de canalizare de materiale plastice. Țevi de polietilenă (PE). Metoda de încercare a rezistenței la presiune interioară după aplicarea compresiunii;

SREN ISO 13477:2008 – Țevi de materiale termoplastice pentru transportul fluidelor. Determinarea rezistenței la propagarea rapidă a fisurilor (RCP). Încercare la scară de laborator, în regim staționar (încercare S4);

SR EN ISO 13479:2010 – Țevi de poliolefine pentru transportul fluidelor. Determinarea rezistenței la propagarea fisurii. Metodă de încercare a propagării lente a fisurii într-o țevă crestată (încercarea cu crestătură);

SR ISO 13953:2016 – Țevi și fittinguri din polietilenă (PE). Determinarea rezistenței la tracțiune și a modului de rupere a epruvetelor din îmbinări sudate cap la cap;

SR EN ISO 6259-1:2015 – Țevi de materiale termoplastice. Determinarea caracteristicilor de tracțiune. Partea 1: Metodă generală de încercare;

SR EN ISO 6259-3:2015 – Țevi de materiale termoplastice. Determinarea caracteristicilor de tracțiune. Partea 3: Țevi de poliolefine;

Legislația de referință se va lua în considerare cu modificările și completările ulterioare.

VI. GARANȚIE

Producătorul/furnizorul trebuie să ofere o garanție de minim 36 luni de la data livrării (data intrării în proprietatea Entității contractante) sau de la data predării-preluării.

Garanția trebuie să precizeze elementele de identificare a produsului, termenul de garanție, durata medie de utilizare, modalitățile de asigurare a garanției – înlocuire și termenul de realizare a acesteia. Garanția va cuprinde inclusiv denumirea și adresa producătorului /furnizorului.

VII. CERINȚE PRIVIND LIVRAREA, AMBALAREA, MANIPULAREA, TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA

Țevile se vor livra sub formă de colac pe tamburi și sub formă de bare, după cum urmează:

- țevă PEHD 100 SDR 11 DN 32 ÷ 90 mm se livrează sub formă de colac cu lungimea de 100 m;
- țevă PEHD 100 SDR 11 DN 110 ÷ 630 mm se livrează sub formă de bare de 12 m lungime.
- la cererea Entității contractante, pentru diametre nominale ale țevii de 32 ÷ 90 mm, se

pot livra țevi sub formă de bare având lungimea de 6 m. Această cerință va fi specificată în comanda de aprovizionare.

Termenul de livrare al produselor este de maxim 20 de zile de la data primirii comenzii de către furnizor.

Ambalarea țevelor se va realiza astfel încât pe durata transportului, manipulării și a depozitării să fie evitată deteriorarea lor.

Pentru a se evita pătrunderea în interiorul acestora a unor deșeuri sau impurități, capetele țevelor livrate în bare, vor fi prevăzute cu capace executate din materiale plastice cu prindere pe exterior sau cu dop de plastic cu prindere pe interior, ambele variante de protecție să nu afecteze calitatea țevii, iar cele livrate sub formă de colac, vor fi prevăzute cu dopuri de plastic cu ventil. Țevile livrate sub formă de colac vor fi legate cu benzi de ambalare, astfel încât să nu permită desfășurarea colacului.

Țevile livrate sub formă de colac vor fi presurizate la 1 bar, pentru evitarea ovalizării lor pe timpul transportului, manipulării și depozitării. Dopurile cu ventil montate la capetele țevelor trebuie să permită verificarea valorii presiunii din interiorul colacului.

După punerea în operă a țevelor de PEHD livrate sub formă de colac, dopurile cu ventil vor fi predate de către executanții lucrărilor către depozitele Distrigaz Sud Rețele, ai căror reprezentanți le vor înapoia furnizorului.

Țevile livrate sub formă de bare se ambalează în fasciculul de bare. Pentru a obține o rigidizare eficientă a fasciculului de bare, acesta va fi susținut prin aplicarea unor elemente despărțitoare și cadre din lemn.

Cantitățile comandate vor fi livrate de către furnizor la adresele indicate în comenzile de aprovizionare astfel:

- fie în regim franco depozit până la destinația finală, respectiv magaziile Distrigaz Sud Rețele din București și din Târgu-Jiu.
- fie pe șantierul unde se execută lucrarea, în depozitul sau organizarea de șantier a constructorului, pe raza următoarelor județe: Argeș, Brăila, Buzău, Călărași, Brașov, Covasna, Dâmbovița, Dolj, Gorj, Galați, Tulcea, Ialomița, Olt, Prahova, București, Ilfov, Giurgiu, Rm. Vâlcea, Vrancea, Constanța, Teleorman.

La livrare țevile trebuie să fie însoțite de documentele specificate la punctul IV. b).

DISTRIGAZ SUD
REȚELE