**FISA TEHNICA NR.1**

**Camin de vizitare din PP**

**Parametri tehnici si functionali:**

- Diametrul interior: DN/ID800 mm sau DN/ID1000 mm

- Diametrul Conducte Racord: DN250mm; Dn315mm; DN400mm

- Material: polipropilena PP-B (copolimer de polipropilena)

**- Elementele componente: baza injectata cu fund + elemente de inaltare(inele) cu scari din materialul caminului + con, construite din componente injectate separate, cu suprafata exterioara profilata si conectate prin sudura sau cu sistem de imbinare tip cep/mufa, cu garnituri de etansare EPDM**

- Conul de acces trebuie prevazut cu piesa de telescopare pentru reglaj la cota terenului

- Rigiditate garantată SN ≥ 4 kN / m2 pe întreaga înălțime a caminului conform EN 13598-2: 2009 și ISO 9969 și testată în conformitate cu EN 14982

 - Tipul conexiunii sistemului de canalizare: manson și inel de etanșare

 - Configuratia unghiurilor de conectare in baza: orice unghi intre 90 si 270 de grade (sensul acelor de ceasornic)

 - Baza este dublu ramforsata si este prevazuta cu canal de curgere cu conductivitate hidraulica garantata

 - Posibilitate de conectare pe intrare si iesire a tevilor cu diferite diametre sau materiale (PP and PVC)

 - Posibilitate de conectare a țevilor de intrare la un nivel superior în raport cu țevile de iesire - canal tip rupere de panta de la 0,50 la 6 m și conexiune pentru by-pass

 - Posibilitate de montare a caminului în sol cu ape subterane

 - Posibilitate de acoperire telescopica

 - Posibilitate de a ajusta inaltimea de proiectare prin reducerea elementelor de inaltare

 - Scara de acces din materialul caminului, cu trepte antialunecare

 - Trepte incorporate in elementul de inaltare

 - Adancimea de instalare maxima 8.00 m

 - Solutii impotriva "flotatiei", deformarii sau fisurarii in cazul unor niveluri ridicate de apa subterana sau in alte conditii nefavorabile.

 - Rezistenta chimica la actiunea efluentilor corozivi cu valori ale pH-lui de la 2-12

 - Etanseitatea la apa a conexiunii: dovedita printr-un protocol de testare, testata la o presiune de 0.5 bari si sub vid de -0.3 bari conform EN 1277

 - Rezistenta la temperatura : max.45 grade conform EN 1437

- Modul E de scurta durata: 1200 N/mm²

**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:**

- Caracteristici tehnice: conform EN 13598-2

- Disponibilitatea protocoalelor de testare in conformitate cu EN13598-2

- Elementele de marcaj vor fi lizibile si rezistente conform EN13598-2

- Materiale de pozare admisibile: conform EN 1610

- Fabricatie: sistem de management al calitatii conform EN ISO 9001

**FISA TEHNICA NR.2**

**Capace compozit pentru cămine**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specificațiile tehnice impuse prin****caietul de sarcini** | **Corespondenţa propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini** | **Producător** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Parametrii tehnici şi funcţionali**Tip: capac compozit: rasini poliesterice nesaturate armate cu fibra de sticlaDotari: - balama* garnitura de cauciuc
* sistem de incuiere operabil cu cheie speciala
* posibilitate de adaugare nelimitata a inelelor de ridicare la nivel din material compozit
* **La sistemele de canalizare capacele vor fi dotate cu orificii de ventilatie.**
 |  |  |
| **Specificații de performanta si condiții privind siguranța in exploatare**Respectarea condiţiilor din catalog T: -20 ÷ 60°C;Amplasare: Retea de alimentare cu apa, Reţeaua de canalizare menajeră – colectoare de canalizare; **Doar in zone verzi si trotuar**Lichid de lucru: Apa potabila, apă uzata menajera. |  |  |
| **Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**Fabricaţie: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001Carosabil, clasa D400, conform EN124 |  |  |
| **Condiții de garanție si postgaranţie**Producerea şi concepţia bunurilor să fie în concordanţă cu standardele UE Produsul trebuie sa fie conform cu prevederile HG nr. 622/2004 privind stabilirea condiţiilor de introducere pe piaţă a produselor pentru construcţii;Perioada de garantie asigurata trebuie sa fie de minim 36 luni de la recepția la terminarea lucrărilor. Trebuie sa fie asigurate service autorizat si piese de schimb pe toata durata de viața a produsului.Durata de viața a produsului indicata de furnizor nu va fi mai mica decât durata normala de funcționare solicitata de HG nr. 2139/2004 |  |  |
| **Alte condiții cu caracter tehnic**- se vor respecta specificațiile furnizorului- se vor respecta cerinţele din caietul de sarcini şi piesele desenate |  |  |

**FISA TEHNICA NR.3**

**Conducta PP corugat**

**Parametri tehnici si functionali:**

 - Diametru: DN/OD160 mm – DN400 mm (OD= diametru exterior)

 DN/ID500 mm – DN1000 mm (ID = diametru interior)

 - Material: polipropilena PP (teava din polipropilena cu doua straturi avand stratul interiorul neted si profil trapezoidal pentru stratul exterior)

 - Tip: SN10, SN12, SN16, pentru canalizari gravitationale ingropate

 - Rigiditatea nominală a inelului (SN): ≥10kN / m2, ≥12kN / m2, ≥16kN / m2: dovedită printr-un protocol de testare

 - Tehnologia de productie: prin extrudare

 - Flexibilitatea inelului: ≥30% dovedita printr-un protocol de testare

 - Lungimea conductei: 6.00 m utili + mufa

 - Conectarea conductelor: cep si mufa

 - Mufa garanteaza etanseitatea si rezistenta conexiunii si este parte integranta a fiecarei tevi

 - Sistem de blocare la imbinarea cep-mufa pentru diametrele DN/OD160mm – 400mm

 - Etanseitatea la apa a conexiunii: dovedita printr-un protocol de testare, testata la o presiune de 0.5bari si sub vid de -0.3 bari

 - Inel de etanșare: matrice din EPDM 45 +/- 5, parte integranta simetrica a fiecărei tevi

 - Rugozitatea stratului interior: <= 0.015 mm.

 - Rezistenta chimica la actiunea efluentilor corozivi cu valori ale pH-lui de la 2-12

 - Devieri la imbinare permise: max.3 grade

Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:

 - Caracteristici tehnice: conform EN 13476-3

 - Materiale de pozare admisibile: conform EN 1610

 - Fabricatie: sistem de management al calitatii conform EN ISO 9001

Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:

 - Materia prima utilizata pentru fabricarea produsului: material virgin, certificat de o institutie independenta

 - Trebuie asigurata gama de fitinguri de la producatorul de teava

 - Declaratie de conformitate conform EN 17050

Conditii de garantie si post-garantie:

 - Perioada de garantie asigurata trebuie sa fie de minim 24 luni de la punerea in functiune

 - Durata de viata a produsului indicata de furnizor nu va fi mai mica decat durata normala de functionare solicitata de HG. 2139/2004 si va respecta standardele de referinta romanesti/straine

Alte conditii cu caracter tehnic:

 - Culoarea stratului interior neted si al stratului exterior corugat: diferita de negru, preferabila alba pentru peretele interior si brun-portocaliu pentru peretele exterior, specifica sistemelor de canalizare

 - Peretele interior sa fie rezistent la uzura la viteza de 6 m/s a fluidului transportat

 - Conductele nu trebuie sa polueze mediul inconjurator ca urmare a proprietatilor lor fizice si chimice