**PRIEDAS NR. 2**

**MECHANIKOS MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS IR JŲ ATITIKIMAS**

[1. Šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai 2](#_Toc51663471)

[2. G/b šulinių techniniai reikalavimai 4](#_Toc51663472)

[3. Polietileninių (PE RC) slėginių nuotekų vamzdžių uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai 6](#_Toc51663473)

[4. Polipropileno (PP) savitakinių nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai 8](#_Toc51663474)

[5. Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai 10](#_Toc51663475)

[6. Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai 12](#_Toc51663476)

[7. Polietileninių (PE RC) vandentiekio vamzdžių uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai 13](#_Toc51663477)

[8. Flanšų ir flanšinių fasoninių dalių vandentiekio tinklams techniniai reikalavimai 15](#_Toc51663478)

[9. Vandentiekio srieginių ir įmovinių pleištinių sklendžių (su valdymo ratu / su valdymo velenu) techniniai reikalavimai 20](#_Toc51663479)

[10. Vandentiekio flanšinių pleištinių sklendžių (su valdymo ratu / su valdymo velenu) techniniai reikalavimai 23](#_Toc51663480)

[11. Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai 26](#_Toc51663481)

[12. Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių mechaninių jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai 28](#_Toc51663482)

[13. Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai 30](#_Toc51663483)

[14. Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdyno fasoninių dalių techniniai reikalavimai 33](#_Toc51663484)

[15. Komunikacijų žymėjimo stovo su lentele techniniai reikalavimai 35](#_Toc51663485)

# Šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai. |  |  |
|  | Liuko elementai | 1. Liuko rėmas;  2. Dangtis;  3. Tarpinė. |  |  |
|  | Medžiaga | 1. Ketus su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis;  2. Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Liuko ir dangčio konstrukcija | * Dangtis ir rėmas turi būti apvalus; * Dangtis turi būti išimamas iš rėmo; * Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); * Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui; * Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą; * Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto.   Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti:   * Ištisinė, amortizuojanti; * Keičiama; * Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio; * Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.   Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta:   * Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis. |  |  |
|  | Dangčio svoris | * Dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); * D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m2. |  |  |
|  | Rėmo aukštis (pav. 1, C) | 1. Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm;  2. Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 75 mm. |  |  |
|  | Dangčio angos diametras („Clear opening“, pav. 1, A) | Nuo 600 mm iki 610 mm. |  |  |
|  | Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (pav. 1, B) | Nuo 670 mm iki 700 mm. |  |  |
|  | Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais: | * Standartas (pvz., EN 124); * Liuko apkrovos klasė (pvz., D400); * Gamintojo pavadinimas, ženklas; * Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį); * Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant); * Gaminio pavadinimas/numeris.   Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo” nustatytus reikalavimus. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); * Montavimo instrukcija, lietuvių kalba. |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | * Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); * Montavimo instrukcija, lietuvių kalba. |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | Dangčio ir liuko rėmo tipai | Nurodoma užsakant:  1. Su ventiliacijos anga;  2. Be ventiliacijos angos.  Nurodoma užsakant:  1. Plaukiojančio tipo;  2. Neplaukiojančio tipo. |  |  |
|  | Apkrovos klasė | Nurodoma užsakant:   * B 125 (ne žemesnė); * D 400 (ne žemesnė). |  |  |
| Pav. 1, Liuko matmenys: | | |  |  |

Punktų Nr. 1, 3, 6-9, 13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2, 4-5, 12 atitikimas turi būti nurodytas montavimo instrukcijoje, nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# G/b šulinių techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Sertifikavimas | Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. |  |  |
|  | Medžiaga | Gelžbetonis. |  |  |
|  | Žiedų gaminimo būdas | Vibropresavimas. |  |  |
|  | Betono nelaidumas vandeniui | Betono markė ne žemesnė kaip W12. |  |  |
|  | Lipynės | Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje.  Lipynių medžiaga:   * Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį; * Ketus pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį; * Kalus ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; * Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį; * Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį; * Plastikas (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm3 arba lygiavertes savybes turintis polipropileno kopolimeras).   Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Galiojantis gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | Skersmuo | Nurodoma užsakant:   * 700 mm; * 1000 mm; * 1500 mm; * 2000 mm. |  |  |
|  | Išorinė hidroizoliacija | |  | | --- | | Nurodoma užsakant:   * Be hidroizoliacijos; * Su hidroizoliacija. | |  |  |

Punktų Nr. 1, 3-6, 9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas Gamybos kontrolės atitikties sertifikatu;

Punktų Nr. 6, 10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomo gaminio modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Polietileninių (PE RC) slėginių nuotekų vamzdžių uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 12201-2:2011+A1:2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2). |  |  |
|  | Sertifikavimas | * Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. * Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijos, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (pvz., DIN Certco, TUV ar kt.). |  |  |
|  | Klojimo būdas | Uždaru būdu (betranšėjiniu). |  |  |
|  | Medžiaga | PE100-RC (visi sluoksniai). |  |  |
|  | Vamzdžio ypatybės | * 2 arba 3 sluoksniai; * Išorinio sluoksnio storis turi būti 10% viso sienelės storio. |  |  |
|  | Spalva | Juoda, juoda su rudomis juostelėmis, ruda, žalia. |  |  |
|  | Vamzdžio išorinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Darbinė terpė | Nuotekos. |  |  |
|  | Darbinės terpės temperatūra | Nuo 0 °C iki +40 °C. |  |  |
|  | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma | Žymėjimas:   * Standartas (EN 12201); * Gamintojas (pvz., Gamintojas); * Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz., 110x10); * Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); * Panaudojimas (P arba W/P); * Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); * Slėgio klasė (PN10 arba PN16); * Gamybos data (pvz., mmyy);   Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre. |  |  |
|  | Vamzdžių sujungimas | Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. * PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | Darbinis slėgis | Nurodoma užsakant:   * PN10 (ne daugiau kaip SDR17); * PN16 (ne daugiau kaip SDR11). |  |  |
|  | Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm | Nurodoma užsakant:   * 90 mm; * 110 mm; * 160 mm; * 200 mm; * 225 mm; * 250 mm; * 315 mm; * 355 mm; * 400 mm. |  |  |

Punktų Nr. 1, 4-6, 9-10, 15-16 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas PAS 1075 atitikties sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 7-8, 11-12 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Polipropileno (PP) savitakinių nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 13476-3 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Sertifikavimas | Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. |  |  |
|  | Vamzdžio klojimo būdas | Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu. |  |  |
|  | Medžiaga | PP. |  |  |
|  | Spalva | Juoda, ruda. |  |  |
|  | Vamzdžio išorinė sienelė | Profiliuota. |  |  |
|  | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Žiedinis lankstumas | Ne mažiau kaip RF30. |  |  |
|  | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma | Žymėjimas:   * Standartas (EN 13476-3); * Gamintojas (pvz., Gamintojas); * Vamzdžio išorinis/vidinis diametras (pvz., 400x392); * Vamzdžio medžiaga (PP); * Apkrovos klasė (SN8 arba SN16); * Žiedinis lankstumas (RF30); * Gamybos data (pvz. 2017). |  |  |
|  | Vamzdžių sujungimas | ,,Mova-lygus galas“ tipo. |  |  |
|  | Tarpinė | NBR pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba. * Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
|  | Apkrovos klasė | Nurodoma užsakant:   * SN8; * SN16. |  |  |
|  | Vamzdžių matmenys (DN) | Nurodoma užsakant:   * DN110; * DN160; * DN200; * DN250; * DN315; * DN400; * DN500; * DN600; * DN800. |  |  |

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 11, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikate;

Punktų Nr. 3, 6-7, 10 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | * LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis, LST EN 14 DN50 (flanšas 4 skylių; * DN100 (flanšas 8 skylių; * DN150 (flanšas 8 skylių; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 10; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN16; * DN300 (flanšas 12 skylių;   DN400 (flanšas 16 skylių.11:2002 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Sertifikavimas | Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. |  |  |
|  | Vamzdžio klojimo būdas | Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu. |  |  |
|  | Medžiaga | PVC (monolitas). |  |  |
|  | Spalva | Ruda |  |  |
|  | Vamzdžio išorinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma | Žymėjimas:   * Standartas (EN 1401; EN 1411); * Gamintojas (pvz., Gamintojas); * Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz., 110x10); * Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); * Medžiaga (PVC); * Gamybos data (pvz., 2017). |  |  |
|  | Vamzdžių sujungimas | ,,Mova-lygus galas“ tipo jungtis. |  |  |
|  | Tarpinė | NBR pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; * Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | PVC apkrovos klasė | Nurodoma užsakant:   * SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio); * SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio);   Pastaba\*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėms, statiniams, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikoms sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai neatsižvelgiant į gylį. |  |  |
|  | Išorinis vamzdžio skersmuo | Nurodoma užsakant:   * 110 mm; * 160 mm; * 200 mm; * 250 mm; * 315 mm; * 400 mm. |  |  |

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 10, 13-14 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Sertifikavimas | Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją |  |  |
|  | Vamzdžio klojimo būdas | Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu. |  |  |
|  | Medžiaga | PE 100 |  |  |
|  | Spalva | Mėlynas arba juodas su mėlyna juostele |  |  |
|  | Vamzdžio išorinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma | Žymėjimas:   * Standartas (EN 12201); * Gamintojas (pvz., Gamintojas); * Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz., 110x10); * Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); * Panaudojimas (W arba W/P); * Vamzdžio medžiaga (PE100); * Slėgio klasė (PN10 arba PN16); * Gamybos data (pvz., mmyy);   Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre. |  |  |
|  | Vamzdžių sujungimas | Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; * Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | Darbinis slėgis | Nurodoma užsakant:   * PN10 (ne daugiau kaip SDR17); * PN16 (ne daugiau kaip SDR11). |  |  |
|  | Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm | Nurodoma užsakant:   * 32 mm; * 63 mm; * 110 mm; * 160 mm; * 225 mm; * 355 mm; * 400 mm. |  |  |

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 12-13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Polietileninių (PE RC) vandentiekio vamzdžių uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2). |  |  |
|  | Sertifikavimas | * Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. * Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijos, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.). |  |  |
|  | Klojimo būdas | Uždaru būdu (betranšėjiniu). |  |  |
|  | Medžiaga | PE100-RC (visi sluoksniai). |  |  |
|  | Vamzdžio ypatybės | * 2 arba 3 sluoksniai; * Išorinio sluoksnio storis turi būti 10% viso sienelės storio. |  |  |
|  | Spalva | Vidinis sluoksnis - juodos spalvos, išorinis – mėlynos spalvos |  |  |
|  | Vamzdžio išorinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Darbinė terpė | Geriamasis vanduo. |  |  |
|  | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma | Žymėjimas:   * Standartas (EN 12201); * Gamintojas (pvz., Gamintojas); * Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz., 110x10); * Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); * Panaudojimas (W arba W/P); * Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); * Slėgio klasė (PN10 arba PN16); * Gamybos data (pvz., mmyy);   Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre. |  |  |
|  | Vamzdžių sujungimas | Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. * PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | Darbinis slėgis | Nurodoma užsakant:   * PN10 (ne daugiau kaip SDR17); * PN16 (ne daugiau kaip SDR11). |  |  |
|  | Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm | Nurodoma užsakant:   * 32 mm; * 63 mm; * 110 mm; * 160 mm; * 225 mm; * 355 mm; * 400 mm. |  |  |

Punktų Nr. 1, 4-6, 9; 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas PAS 1075 atitikties sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 7-8, 10-11 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Flanšų ir flanšinių fasoninių dalių vandentiekio tinklams techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | |  |  |
| 1. | Standartai | LST EN 545 arba lygiavertis |  |  |
| 2. | Darbinė terpė | Geriamasis vanduo. |  |  |
| 3. | Darbinis slėgis | PN 10; PN 16. |  |  |
| 4. | Pajungimo būdas | * Flanšinis; * Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; * Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. |  |  |
| 5. | Korpuso medžiaga | Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. |  |  |
| 6. | Padengimas | Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis\*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.  \* lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus. |  |  |
| 7. | Ženklinimas | Ant gaminio turi būti nurodyta:   * Gamintojo pavadinimas (pvz., Gamintojas); * Pagaminimo metai (pvz., 2017); * Ketaus markė (pvz., EN-GJS-500). * Diametras (pvz., DN200); * Darbinis slėgis (PN16); * Standartas (EN 545).   Pirmi penki ženklinimai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimams gali būti taikomas bet koks kitas būdas. |  |  |
| **Dokumentai** | | |  |  |
| 8. | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); * GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); * Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
| 9. | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); * GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); * Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | |  |  |
| 10. | Pajungimo būdas | Flanšinis. Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant:   * DN50 (flanšas 4 skylių; * DN100 (flanšas 8 skylių; * DN150 (flanšas 8 skylių; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 10; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN16; * DN300 (flanšas 12 skylių; * DN400 (flanšas 16 skylių. |  |  |
| 11. | Nominalus dydis | Nurodoma užsakant:   * DN50; * DN100; * DN150; * DN200; * DN300; * DN350.   Pastaba. Alkūnės su 90o su atrama užsakomas nominalus dydis tik DN100. |  |  |
| 12. | Flanšinės fasoninės dalys | Nurodoma užsakant:   * Trišakis     Keturšakis     * Alkūnė 90o      * Alkūnė 90o su atrama      * Alkūnė 45o      * Perėjimas |  |  |

Punktų Nr. 1-5, 7, 10, 12 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punkto Nr. 6 punkto atitikimas turi būti nurodytas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punkto Nr. 11-12 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Vandentiekio srieginių ir įmovinių pleištinių sklendžių (su valdymo ratu / su valdymo velenu) techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| **Bendrieji parametrai** | | |  |  |
|  | Gaminiui taikomi standartai | LST EN 1074-2 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Darbinė terpė | Geriamasis vanduo. |  |  |
|  | Nominalus slėgis | PN16 |  |  |
|  | Sklendės tipas | Atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjūviu. |  |  |
|  | Korpuso ir dangčio medžiaga | Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį arba poliacetalis.  Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis. |  |  |
|  | Ketaus korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas | Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis\*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas.  \* lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus. |  |  |
|  | Sklendės valdymo velenas | Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu. |  |  |
|  | Sklendės vidinės sudedamosios dalys | Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos – žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga. |  |  |
|  | Skląstis (pleištas) | Žalvaris, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį. |  |  |
|  | Sklendės ženklinimas | Ant sklendės turi būti nurodyta:   * Gamintojo pavadinimas (pvz., Gamintojas); * Nominalus slėgis (PN16); * Standartas (EN 1074-2).   Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu. |  |  |
| **Dokumentai** | | |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose; * GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose. |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | |  |  |
|  | Nominalus dydis | Nurodoma užsakant:   * DN25; * DN32; * DN40. |  |  |
|  | Sklendės valdymas | Nurodoma užsakant:   * Rankinis (valdymo ratas); * Prailgintu valdymo velenu:   Valdymo veleno ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose:   * Nuo 1400 mm iki 1800 mm; * Nuo 2000 mm iki 2500 mm.   Valdymo veleno medžiaga – plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga;  Apsauginio dėklo medžiaga – polietilenas arba lygiavertė medžiaga;  Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Korpuso galas | Nurodoma užsakant:   * Srieginis galas. Nurodoma užsakant: * Išorinis/vidinis; * Vidinis/vidinis.   Sriegis pagal LST EN 10226 arba lygiavertį;   * Įmovinis galas PE vamzdžiams su korozijai atspariu fiksavimo žiedu. Jungties sandarumo užtikrinamas – elastomeras, tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį. |  |  |

Punktų Nr. 1-5, 13-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 6 atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punktų Nr. 7-10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

# 

# Vandentiekio flanšinių pleištinių sklendžių (su valdymo ratu / su valdymo velenu) techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Gaminiui taikomi standartai | LST EN 1074-2 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Darbinė terpė | Geriamasis vanduo. |  |  |
|  | Nominalus slėgis | PN 10, PN16. |  |  |
|  | Sklendės tipas | Atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjūviu. |  |  |
|  | Korpusas ir dangtis | Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.  Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis. |  |  |
|  | Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas | Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis\*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas.  \*lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus. |  |  |
|  | Sklendės valdymo velenas | Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu. |  |  |
|  | Sklendės vidinės sudedamosios dalys | Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos – žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga.  Sandarinimo medžiagos – elastomeras, tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose, ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį. |  |  |
|  | Skląstis (pleištas) | Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį. Uždarymo pleištas turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą. |  |  |
|  | Sklendės ženklinimas | Ant sklendės turi būti nurodyta:   * Gamintojo pavadinimas (pvz., Gamintojas); * Pagaminimo metai (pvz., 2017); * Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz., EN-GJS-400). * Nominalus dydis (pvz., DN200); * Nominalus slėgis (PN16); * Standartas (EN 1074-2).   Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.); * GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | Pajungimas prie tinklo | Flanšinis. Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant:   * DN50 (flanšas 4 skylių; * DN100 (flanšas 8 skylių; * DN150 (flanšas 8 skylių; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 10; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN16; * DN300 (flanšas 16 skylių; * DN400 (flanšas 16 skylių. |  |  |
|  | Atstumas tarp jungių plokštumų | Nurodoma užsakant:   * Platus, serija 15 (ilga) pagal LST EN 558 arba lygiavertį; * Siauras, serija 14 (trumpa) pagal LST EN 558 arba lygiavertį. |  |  |
|  | Sklendės valdymas | * Rankinis (valdymo ratas); * Prailgintu valdymo velenu:   Valdymo veleno ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose:   * Nuo 1400 mm iki 1800 mm; * Nuo 2000 mm iki 2500 mm.   Valdymo veleno medžiaga – plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga;  Apsauginio dėklo medžiaga – polietilenas arba lygiavertė medžiaga;  Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Nominalus dydis | Nurodoma užsakant:   * DN50; * DN100; * DN150; * DN200; * DN300; * DN400. |  |  |

Punktų Nr. 1-5, 11-12, 15-16 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punkto Nr. 6 atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punktų Nr. 7-9 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

# Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | |  |  |
|  | Standartai | LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Darbinė terpė | Geriamasis vanduo. |  |  |
|  | Medžiaga | PE100. |  |  |
|  | Jungties suvirinimo būdas | Elektrinis, suvirinimo įtampa nuo 8V iki 48V. |  |  |
|  | Gaminio ženklinimas | Žymėjimas:   * Standartas (EN 12201); * Gamintojas (pvz. Gamintojas); * Vamzdžio išorinis skersmuo (pvz. 110); * Medžiaga (PE100); * Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); * Slėgio klasė (PN10 arba PN16); * Tinkamo vamzdžio SDR skaičius (pvz. SDR11); * Panaudojimas (W arba W/P); * Gamintojo informacija (unikalus numeris ir brūkšninis kodas pagal ISO 13950 arba lygiavertį standartą, informacijos nuskaitymui suvirinimo aparatams su nuskaitymo skaneriais). |  |  |
| **Dokumentai** | | |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | |  |  |
|  | Darbinis slėgis | Nurodoma užsakant:   * PN10 (ne daugiau kaip SDR17); * PN16 (ne daugiau kaip SDR11). |  |  |
|  | Išorinis vamzdžio skersmuo | Nurodoma užsakant:   * 32 mm; * 63 mm; * 110 mm; * 160 mm; * 225 mm; * 355 mm; * 400 mm. |  |  |

Punktų Nr. 1-3, 8-9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 4-5 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių mechaninių jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | |  |  |
|  | Standartai | Jungtys turi būti tinkamos PE vamzdžiams atitinkantiems LST EN 12201 standartą arba lygiavertį. |  |  |
|  | Darbinė terpė | Geriamasis vanduo. |  |  |
|  | Medžiaga | PP arba lygiavertis. |  |  |
|  | Darbinis slėgis (PN) | Ne mažiau kaip 16 bar. |  |  |
|  | Sandarinimas | EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai) standartą arba lygiavertė medžiaga, tinkama šaltam geriamam vandeniui. |  |  |
|  | Gaminio ženklinimas | Žymėjimas:   * Gamintojas (pvz. Gamintojas); * Medžiaga (PP); * Nominalus skersmuo (pvz. DN32); * Gaminio SDR skaičius (SDR11); * Slėgio klasė (PN16); * Panaudojimas (W arba W/P). |  |  |
| **Dokumentai** | | |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | |  |  |
|  | Išorinis vamzdžio skersmuo | Nurodoma užsakant:   * DN25; * DN32; * DN40. |  |  |

Punktų Nr. 1-5, 10 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 6 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 12842:2012 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Darbinė terpė | Geriamasis vanduo. |  |  |
|  | Darbinis slėgis | PN10; PN16 |  |  |
|  | Panaudojimas | Turi tikti visų tipų PE vamzdžiams. |  |  |
|  | Montavimo aplinka | Gruntas, šuliniai, patalpa. |  |  |
|  | Sandarinimas | EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai ar kita lygiavertė medžiaga) arba lygiavertį standartą, tinkama šaltam geriamam vandeniui. |  |  |
|  | Korpuso medžiaga | Kalusis ketus ne žemesnės markės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.  Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiaverčio. |  |  |
|  | Atraminės įvorės medžiaga | Nerūdijantis plienas (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis. |  |  |
|  | Fiksavimo žiedo medžiaga | Žalvaris, atitinkantis standartą LST EN 1254 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Padengimas | |  | | --- | | Korpuso detalės turi būti padengtos iš vidaus ir iš išorės. Padengimas epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis\*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas).  \* lygiavertis sertifikatas – išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus. | |  |  |
|  | Ženklinimas | Turi būti nurodyta:   * Gamintojas (pvz. Gamintojas); * Pagaminimo metai (pvz. 2017); * Medžiaga (EN-GJS-400); * Nominalus dydis (pvz. DN110); * Slėgio klasė (PN16). * Standartas (EN 12842); * PVC ir/arba PE.   Pirmi penki ženklinimai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz. dažymas ant liejinio. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). * GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); * Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas. |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | * Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); * Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | Nominalus dydis | Nurodoma užsakant:   * Flanšas DN50 / 63 mm; * Flanšas DN100 / 110 mm; * Flanšas DN150 / 160 mm; * Flanšas DN200 / 200 mm; * Flanšas DN200 / 225 mm; * Flanšas DN300 / 315 mm; * Flanšas DN300 / 355 mm; * Flanšas DN400 / 400 mm; * Flanšas DN400 / 450 mm. |  |  |
|  | Pajungimo būdas | Flanšinis. Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant:   * DN50 (flanšas 4 skylių; * DN100 (flanšas 8 skylių; * DN150 (flanšas 8 skylių; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 10; * DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN16; * DN300 (flanšas 12 skylių; * DN400 (flanšas 16 skylių. |  |  |

Punktų Nr. 1-4, 6-9, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 10 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punktų Nr. 5, 11 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

# Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdyno fasoninių dalių techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Standartai | LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis. |  |  |
|  | Medžiaga | PVC (monolitas). |  |  |
|  | Vamzdžio išorinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Vamzdžio vidinė sienelė | Lygi. |  |  |
|  | Darbinės terpės temperatūra (ilgalaikė) | +40 oC |  |  |
|  | Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma | Žymėjimas:   * Standartas (EN 1401); * Gamintojas (pvz., Gamintojas); * Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz., 110x10); * Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); * Medžiaga (PVC); * Gamybos data (pvz., mmyy). |  |  |
|  | Vamzdžių sujungimas | ,,Mova-lygus galas“ tipo jungtis. |  |  |
|  | Tarpinė | NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai pateikiami pirkimo metu | Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių kalba). |  |  |
|  | Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas | Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių kalba). |  |  |
| **Pasirenkami parametrai** | | | | |
|  | PVC apkrovos klasė | Nurodoma užsakant:   * SN4; * SN8. |  |  |
|  | Išorinis vamzdžio skersmuo | Nurodoma užsakant:   * 110 mm; * 160 mm; * 200 mm; * 250 mm; * 315 mm; * 400 mm. |  |  |
|  | Fasoninės dalys | Nurodoma užsakant:   * Trišakis      * Alkūnė (90º, 45º, 30º, 15º):      * Dviguba mova |  |  |

Punktų Nr. 1-2, 5-6, 8 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 3-4, 7, 12-13 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

# Komunikacijų žymėjimo stovo su lentele techniniai reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| Siūlomos medžiagos pavadinimas: |  |
| Siūlomos medžiagos techninis žymėjimas / kodas: |  |
| Siūlomos medžiagos gamintojo pavadinimas ir šalis: |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Techniniai parametrai ir reikalavimai** | **Dydis, sąlyga** | **Atitinka / Neatitinka** | **Siūlomų medžiagų techninius parametrus pagrindžiantys dokumentai** |
| **Bendrieji parametrai** | | | | |
|  | Stovo medžiaga | * Apvalus cinkuotas plieninis vamzdis ≥Ø32 mm diametro; * Sienelių storis ≥2,9 mm; * Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.; |  |  |
|  | Lentelės medžiaga | * Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); * Pagamintos iš ASA termoplastiko arba kitos lygiavertės medžiagos; * Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; * Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis; * Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis. |  |  |
| **Dokumentai** | | | | |
|  | Dokumentai, pateikiami pirkimo metu | Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015. |  |  |
|  | Dokumentai, pateikiami pristatant medžiagas | Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015. |  |  |

Punktų Nr. 1-2 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.