

TECHNINĖS SĄLYGOS

UAB „LITESKO“

LANKSTŪS PLASTIKINIAI IZOLIUOTI BEKANALIAI ŠILUMOS TIEKIMO VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

I ĮVADAS

1. Bendri reikalavimai

- 1.1. UAB „Litesko“ perka lanksčius plastikinius bekanalius šilumos tiekimo vamzdžius ir fasonines dalis (toliau – Prekės).
- 1.2. Pirkimas į dalis neskaidomas.
- 1.3. Tiekėjas prekes pristato į UAB „Litesko“ filialą “Kelmės šiluma” adresu A. Mackevičiaus g. 10, LT-86135 Kelmė.
- 1.4. Sutarties trukmė: Sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos ir galioja iki visiško šalių įsipareigojimų įvykdymo.
- 1.5. Priede Nr. 1 nurodytas perkamų Prekių sąrašas ir kiekis.

II TECHNINIAI REIKALAVIMAI VAMZDYNŲ ELEMENTAMS

2. Perkamų vamzdynų parametrai

- 2.1. Vamzdynų ir jų elementų darbo terpė (šilumnešis) - termofikacinis vanduo.
- 2.2. Šilumos tiekimo tinklų vamzdynų sistemos projektiniai parametrai:

1 lentelė

Sistema	Darbinė temperatūra	Didžiausia leidžiamoji trumpalaikė pikinė temperatūra	Mažiausias leistinas slėgis
Pramoniniu būdu izoliuotas plastikinis vamzdynas	80°C	95°C	0,6 MPa

3. Perkamų vamzdžių ir fasoninių dalių bendrieji nurodymai

- 3.1. Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos plastikinių vamzdžių ir jų fasoninių dalių numatomas minimalus tarnavimo ilgaamžiškumas – 30 metų.
- 3.2. Požeminių bekanalių centralizuoto šilumos tiekimo tinklų vamzdynų sistemų: gamintojo pramoniniu būdu izoliuotų plastikinių vamzdžių, vamzdžių jungiamųjų dalių bei kitų komplektuojamųjų gaminių gamintojas privalo turėti taikomo aplinkos apsaugos vadybos sistemos sertifikatą LST EN ISO 14015:2022 ar kitus lygiaverčius aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba Tarptautiniais standartais, kuriuos yra patvirtinusios sertifikavimo įstaigos, atitinkančios Europos Sąjungos teisės aktus arba tarptautinius sertifikavimo standartus.
- 3.3. Nurodyti reikalavimai medžiagoms turi būti suprantami kaip minimalūs reikalavimai.
- 3.4. Pramoniniu būdu iš anksto neardomai izoliuotų plastikinių vamzdžių sistema turi atitikti Lietuvos arba lygiaverčius standartus:

FprEN 17878-1	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Gamyklinės žemesnei temperatūrai skirtų lanksčiųjų vamzdžių sistemos 1 dalis. Klasifikavimas, bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai.
prEN 17878-2	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Gamyklinės žemesnei temperatūrai skirtų lanksčiųjų vamzdžių sistemos 2 dalis. Izoliacija sujungta plastikinių vamzdžių sistema. Reikalavimai ir bandymo metodai.
LST EN 15632-1:2022	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Gamyklinės lanksčiųjų vamzdžių sistemos 1 dalis. Klasifikavimas, bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai.
LST EN 15632-2:2022	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Gamyklinės lanksčiųjų vamzdžių sistemos 2 dalis. Izoliacija sujungta plastikinių vamzdžių sistema. Reikalavimai ir bandymo metodai.

4. Reikalavimai perkamiems pramoniniu būdu izoliuotiems vamzdžiams

4.1. Bekanalių šilumos tiekimo tinklų iš anksto izoliuotos vamzdynų sistemos elementai: vamzdžiai (pagrindinio plastikinio vamzdžio PEX, su difuzijos barjeru apvalkale, PEX apsauginio sluoksnio, šiluminės poliuretaninės izoliacijos ir išorinio apvalkalo iš didelio tankio polietileno HDPE arba LLD-PE), jungiamosios dalys (trišakiai, skersmens pereinimo), vamzdžių jungtys turi atitikti FprEN 1787-1,2 arba lygiavertį standarto reikalavimus.

4.2. Lankstūs plastikiniai vamzdžiai turi būti pateikiami 100 m. ritėmis.

5. Reikalavimai perkamiems plastikiniams vamzdžiams

5.1. Plastikiniai lankstūs vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus, nurodytus LST EN 15632-1:2022 ir LST EN 15632-2:2022 arba lygiavertiuose standartuose.

5.2. Plastikiniai vamzdžiai turi būti padengti polietileno (HDPE arba LLD-PE) apvalkalu su difuzijos barjeru apvalkale, kuris užtikrins, kad šilumos nuostolių savybės nepablogės per visą eksploatavimo laiką.

6. Reikalavimai perkamų plastikinių vamzdžių poliuretano putų (PUR) šilumos izoliacijai

6.1. Vamzdžių komplektų gamyklinės sąrankos gamintojas, pasirinkdamas žaliavų komponentus ir gamybos sąlygas, turi užtikrinti standžių poliuretano putų (PUR) šilumos izoliacijos atitiktį LST EN 253:2019 arba lygiavertiems reikalavimams.

6.2. Poliuretano putų (PUR) šilumos izoliacija turi būti vienalytė, pastovios sudėties. PUR charakteristikos: burbuliukų porų struktūra, tankio reikšmė, putų atsparumas gniuždymui, senėjimui, vandens absorbcijai turi atitikti LST EN 253:2019 arba lygiavertį standarto reikalavimus.

7. Reikalavimai perkamų plastikinių vamzdžių komplektų sąrankai

7.1. Vamzdžių komplektų sąranka: naudojamos medžiagos, reikalaujamų bandymų apimtis ir metodika turi pilnai atitikti LST EN 1532-2:2022 arba lygiavertį standarto reikalavimus.

7.2. Naujo vamzdžio komplekto izoliacijos šiluminio laidumo koeficientas turi būti ne daugiau nei 0,022 W/mK prie 50°C.

7.3. Vamzdžių sąrankos gamintojas turi nurodyti sekančius identifikavimo ženklus apvalkalinio vamzdžio išorėje (galimas skaitmeninis kodas):

- Gamintojo pavadinimas ir/arba gamintojo ženklas;
- Plastikinio vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis;
- EN standarto numeris;
- Putų izoliacijos užpildymo metai ir savaitė.

7.4. Gamintojas turi pateikti dokumentaciją, įrodančią produktų atitikti taikomam Europos darniam arba lygiaverčiui standartui.

8. Reikalavimai perkamų plastikinių pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių jungiamosioms detalėms

8.1. Plastikinių pramoniniu būdu izoliuotos jungiamosios detalės: trišakiai (atvada), skersmens perėjimai (redukcijos) gali būti tik presuojami. Jokio tipo srieginės ar užspaudžiamos jungtys žemėse negali būti naudojamos. Užspaudžiamos arba srieginės jungtys gali būti naudojamos tik pastato viduje.

8.2. Termiškai apspaudžiamos polietileno jungtys turi būti dvigubo sandarinimo.

8.3. Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių jungtys turi būti supakuotos taip, kad jas būtų galima išlaikyti švarias ir sausas, kol vamzdynu sistema bus sumontuota ir paruošta izoliuoti.

8.4. Prieš užpildant poliuretano putomis, mova reikia patikrinti 0,2 bar slėgiu. Į jungties komplektą teikiami suplakama mišinio A ir B komponentai turi būti pristatomi atitinkamam sujungimu dydžiui reikalingo kiekio rinkiniais, gamintojo pakuotese, su tai įrodančia markiruote. Ant kiekvieno rinkinio pakuotės turi būti nurodyta, kokio dydžio sujungimui rinkinys yra skirtas.

8.5. Skirtingu dydžiu movos turi būti užpildomos specialia, tam movos dydžiui gamintojo nurodyta ir gamykloje paruošta poliuretano putų dozuote. Turi būti pateikta detali movu užpylimo putplasciu instrukcija kiekvienam movos dydžiui. Poliuretano putos tiekiamos supakuotos, kad jas maišant visada liktų uždaroje pakuotėje. Poliuretano putų dozuotės paruošimas (atviras komponentų dozavimas ir maišymas) statybos objekte - draudžiamas. Movos izoliavimas poliuretano putomis turi būti įvykdomas vieno užpylimo metu.

8.6. Visos movos turi būti dvigubo sandarumo.

8.7. Tiekėjas turi gebėti pateikti visas reikalingas medžiagas: vamzdis, movos, movų komponentai turi būti to pačio gamintojo.

8.8. Sujungimo vietų izoliacinėms movoms galioja tie patys reikalavimai kaip ir izoliuotiems plieniniams vamzdžiams.

9. Reikalavimai dokumentacijai

9.1. Visi lankstūs plastikiniai bekanaliai šilumos tiekimo vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje Reglamento (ES) Nr. 305/2011 ar STR 1.01.04:2015 nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo techninius dokumentus: eksploatacinių savybių deklaracijas, montavimo ir naudojimo instrukcijas, saugos informaciją.

9.2. Privaloma pateikti (bet tuo neapsiribojant):

- Plastikinių vamzdžių kokybės sertifikatus ir eksploatacinių savybių deklaraciją;
- Izoliuotų vamzdžių sąrankos kokybės sertifikatus ir eksploatacinių savybių deklaraciją;
- Komplektuojamų neardomai izoliuotų vamzdžių sistemos elementų kokybės sertifikatus ir eksploatacinių savybių deklaraciją;
- Jungčių sąrankos gamintojas turi pateikti dokumentaciją, įrodančią produktų atitikti taikomam Europos darniajam arba lygiaverčiam standartui bei eksploatacinių savybių deklaraciją;
- Pateikti vamzdyno montavimo instrukciją;
- Pateikti įrodanti dokumentą, kad tiekiamas vamzdynas yra su difuzijos barjeru;
- Visa pateikiama dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba.

10. Reikalavimai prekių tiekėjui

10.1. Prekių tiekėjas privalo užtikrinti, kad prekės atitinka techninių sąlygų reikalavimus.

10.2. Prekėms turi būti suteikta 60 mėnesių kokybės garantija. Šie garantijos terminai skaičiuojami nuo prekių perdavimo-priėmimo dienos.

10.3. Prekės tiekėjas įsipareigoja prekes pateikti ne vėliau kaip 50 kalendorinių dienų nuo sutarties pasirašymo dienos.

11. Reikalavimai prekių priėmimui

11.1. Pirkėjas už pristatytas Prekes sumoka per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo Prekių pristatymo, perdavimo-priėmimo akto pasirašymo ir PVM sąskaitos faktūros gavimo dienos.

11.2. Tiekėjas sąskaita už pristatytas prekes pateikia per SABIS sistemą

Priedama:

Priedas Nr. 1 Perkamų prekių sąrašas ir kiekis

Techninių sąlygų
priedas Nr. 1

PERKAMŲ PREKIŲ SĄRAŠAS IR KIEKIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kiekis
1	89/160 izoliuotas vamzdis 6 m. s/l	1
2	90/160 PEX izoliuotas vamzdis 100 m (rul.)	29
3	89/160 izol. sklendė 2 nuor./dren. 1,5 m. s/l	2
4	76/140 izoliuotas trišakis 45° 76/140	2
5	139/225 izoliuotas trišakis 45° 89/160	2
6	160 termo jungtis/mova komplektas*	42
7	225 termo jungtis/mova komplektas*	4
8	140/110 redukcinė mova komplektas*	4
9	160 termo jungtis/mova komplektas*	2
10	90-90 PEX-PEX presuojama jungtis	34
11	90-3"/88 PEX-plienas (vir.) presuojama jungtis	4
12	50-1 1/2"/48 PEX-plienas (vir.) presuojama jungtis	4
13	89/76 įvirinama redukcija	2
14	76/48 įvirinama redukcija	4
15	signalinė juosta (500 m.)	6
16	63/140x50/125x50/125mm izoliuotas PEX-PEX-PEX trišakis 1,2m arba lygiavertis	2
17	50-50 PEX-PEX presuojama jungtis	4
18	63-50 PEX-PEX presuojama jungtis	2
19	125 termo jungtis/mova komplektas*	4
20	140/110 redukcinė mova komplektas *	2

*Putplasčiai, laidų laikikliai, sandarinimo žiedai – yra movos montavimo medžiagos komplekte