

PROJEKTO PAVADINIMAS **SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, MINDAUGO G. 13A, ŠIRVINTOSE, STATYBOS PROJEKTAS**

STATYBOS ADRESAS Mindaugo g. 13A, Širvintos
(Skl., kad Nr. 8955/0004:207 Širvintų m. k.v.)

STATINIO KATEGORIJA Nesudėtingi I, II grupės statiniai
STATYBOS RŪŠIS Nauja statyba
PROJEKTO STADIJA Techninis projektas

PROJEKTO DALIS Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (LVN)

STATYTOJAS Širvintų rajono savivaldybė
UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybės administracija

TVIRTINU: _____

PROJEKTUOTOJAS **MB „A2X2“**
Kaštonų g. 4b (5a.), Vilnius
Tel.: +370 698 03273
El.p.: architektai@a2x2.lt

Įmonės vadovas L. Pasiaura
Statinio projekto vadovas L. Pasiaura, at. Nr. A1637
Projekto dalies vadovė V. Bikinaitė, at. Nr.33881

el. parašas

PROJEKTO DALIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

A2X2-406-TP-BD	Bendroji dalis
A2X2-406-TP-SP	Sklypo sutvarkymo dalis
A2X2-406-TP-LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
A2X2-406-TP-ER	Lauko elektroninių ryšių dalis
A2X2-406-TP- LER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis
A2X2-406-TP- PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis
A2X2-406-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis

UAB „ŠIRVINTŲ VANDENYS“

TVIRTINU
UAB „Širvintų vandenys“
direktorius
Lina Dambrauskienė



2024 m. liepos 17 d.

TECHNINĖS SĄLYGOS

2024 m. liepos 17 d. Nr. 58

Paviršinių nuotekų nuleidimui: Širvintų rajono savivaldybės tarybai, a.k.188672123

Adresu: Mindaugo g. 13A, Širvintų mieste(gyvenvietėje)

Paviršinių nuotekų nuleidimui: Po statybos
(po rekonstrukcijos, statybos ir pan.)

Užsakovas privalo: Jungtis prie šiame sklype esančių tinklų

Kiti reikalavimai: **Projektuojant paviršinių nuotekų** tvarkymo sistemas, apskaičiuojant paviršinių nuotekų projekcinį srautą, turi būti vadovaujamasi statybos techniniu reglamentu STR 2.07.01:2003. „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. liepos 21 d. įsakymu Nr. 390 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo“.

Sąlygas ruošė: vyr. inžinierius Kęstutis Vaškevičius

Eil. Nr.	Kodas	Pavadinimas	Lapų sk.	Psl.
1. TEKSTINĖ DALIS				
1.	A2X2-406-TP- LVN	Viršelis	1	
2.	A2X2-406-TP- LVN-PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	2	
3.	A2X2-406-TP- LVN-BSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2	
4.		Techninė projektavimo užduotis		
Projektavimo sąlygos				
5.	2024-07-17 Nr.58	UAB „Širvintų vandenys“		
Projektiniai dokumentai				
6.	A2X2-406-TP- LVN-AR	Aiškinamasis raštas	3	
7.	A2X2-406-TP- LVN-TS	Techninės specifikacijos	16	
8.	A2X2-406-TP- LVN-SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2	
Projektuotojas				
9.		Licencijuotų programų sąrašas	1	
Papildomi dokumentai				
10.		Projekto dalies vadovės atestatas	1	
2. GRAFINĖ DALIS				
11.	A2X2-406-TP- LVN-B.01	Projektuojamų vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas, M 1:500	1	
12.	A2X2-406-TP- LVN-B.02	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis, M _H 1:500; M _v 1:100	2	
13.	A2X2-406-TP- LVN-B.03	Lietaus nuotekų šulinio detalizacija	1	
	Papildomi dokumentai			

0	2024-08	Statybos leidimui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, MINDAUGO G. 13A, ŠIRVINTOSE, STATYBOS PROJEKTAS			
	MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt					
A1637	SPV	L. Pasiaura				
	 MB „VN inžinerija“ el.p. vminzinerija@gmail.com T +370 672 87330		Dokumento pavadinimas		Laida	
			BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0	
33881	VN S PDV	V. Bikinaitė	el. parašas			
LT	Statytojas: Širvintų rajono savivaldybė Širvintų rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
			A2X2-406-TP- LVN–BSŽ		1	1

LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

1. BENDRIEJI DUOMENYS
1.1. PROJEKTO APIBŪDINIMAS

Objekto pavadinimas: Sporto paskirties inžinerinių statinių , Mindaugo g. 13A, Širvintose, statybos projektas
Statytojas (užsakovas): Širvintų rajono savivaldybė/Širvintų rajono savivandybės administracija

- Projekto rengimo pagrindas:**
- Projektavimo techninė užduotis;
 - Projektavimą reglamentuojantys normatyviniai dokumentai;
 - Sklypo plano dalis;
 - Statinio architektūros dalis;
 - UAB „Širvintų vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. 58, 2024-07-17

Projektavimo etapas (stadija): techninis projektas
Statybos rūšis: Nauja statyba

1.2. NORMATYVINIAI IR KITI STATYBOS DOKUMENTAI

1. Normatyviniai dokumentai		
1.1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
1.2.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
1.3.	2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
1.4.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
1.5.	Kompl Nr. 39003	Ekoprojektas” g/b šulinių elementai “ Vandentiekio ir nuotekinė šuliniai “

1.3. PROJEKTO DALIAI PARENGTI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

- Zwsoft ZWCAD 2018.

2. ESAMA SITUACIJA

2.1. ESAMI VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI SKLYPE BEI JŲ BŪKLĖ

Teritorijoje yra esami centralizuoti lietaus nuotekų tinklai.

3. PROJEK TINĖ SITUACIJA

3.1. BENDROJI DALIS

Lietaus nuotekų tinklai projektuojami pagal gautą topo nuotrauką, projektavimo užduotį, UAB „Širvintų vandenys“ prisijungimo sąlygas. Pasikeitus užduotims, situacijai

0	2024-08	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas	
	MB „A2X2“ Kaltorių g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt		Sporto paskirties inžinerinių statinių , Mindaugo g. 13A, Širvintose, statybos projektas	
A1637	SPV	L. Pasiaura		
33881	MB „VN inžinerija“ el.p. vninzinerija@gmail.com T +370 672 87330		Dokumento pavadinimas	
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
LT	Statytojas:	Širvintų rajono savivaldybė/ Širvintų rajono savivandybės administracija		
			Dokumento žymuo	Lapas
			A2X2-406 -TP-LVN-SŽ	Lapų
				1
				3

projektuojamai teritorijai šioje projekto dalyje priimti sprendiniai privalo būti atitinkamai koreguojami.

Sprendžiamos inžinerinės sistemos:

Lietaus nuotekų tinklas

L1

Reikalavimai vamzdžių medžiagoms ir įrenginiams pateikiami šio projekto techninėse specifikacijose.

Montavimą atlikti pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, gamintojo instrukcijas ir šio projekto reikalavimus.

3.1. Lietaus nuotekų tinklai

Projektuojami lietaus nuotekų tinklai iš PVC SN4 d110-200mm vamzdžių.

Numatoma pajungti lietaus nuotekas nuo esamo pastato stogo per 6 lietvamzdžius. Taip pat numatoma nuo projektuojamų aikštelių (multifunkcinė, kvadrato, tinklinio, klasės) dangų surinti lietaus nuotekas latakų pagalba bei įrengiant trapą ties lauko klase.

Skaičiuotinas lietaus nuotekų kiekis nuo stogų ir dangų – **25,5 l/s**.

Surinktos lietaus nuotekos vamdynų ir šulinių pagalba nuvedamas į esamą lietaus nuotekų tinklą d1000 sklype. Prijungimo vietoje įrengiamas šulinys.

Trasa klojama min. 1,0 m gylyje (įvertinant kertančias komunikacijas) iki vamzdžio viršaus, įvertinus projektuojamą žemės/gatvių paviršių.

Vamzdį kloti pagal vamzdžių gamintojų nurodytą technologiją, esant poreikiui numatyti papildomą smėlio pasluoksnį. Būtina, kad vamzdis nebūtų sugniuždytas ar suspaustas netolygiai užpilant gruntą. Likusi dalis tranšėjos užpilama esamu vietiniu gruntu.

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Inžineriniai tinklai suprojektuoti taip, kad nesikirstų su esamomis komunikacijomis. Jei statybos metu paaiškėtų, kad susikirtimas su esamomis komunikacijomis yra neišvengiamas, Rangovas turi informuoti projektuotojus ir įvertinti situaciją, esant poreikius tikslinti projektinius vamzdynų gylius.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išskviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus.

Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas.

4. VN DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

INŽINERINIAI TINKLAI		
1. Lietaus nuotekų tinklai *		
1.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	215,8
1.2. vamzdžio skersmuo (nesudėtingasis II gr.)	mm	110, 160, 200

Visus darbus, kurie laikomi būtinais, tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo ir paleidimo darbus vykdanči organizacija privalo susipažinti su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už kokybišką darbų atlikimą.

Prieš pradedant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploataavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Rangovas ar subrangovas privalo projektuotojui pateikti konkrečiai pasirinktus įrengimų, medžiagų techninius dokumentus, eksploataavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Nuotakyno ir vandentiekio tinklams nustatyti apsaugos zonas, kurių plotis po 2,5 metrus nuo vamzdynų ašių į abi puses, kada vamzdžio įgilinimas yra iki 2,5 m, ir po 5,0 metrus nuo vamzdynų ašių į abi puses, kai vamzdynas paklotas gyčiau nei 2,5 m. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdynų ašies.

Visi g/b šuliniai įrengiami pagal „Ekoprojektas“ 1994 m sudarytus „Buitinės, lietaus ir vandentiekio nuotekynės šulinių, albumus LK1 ir LK2, LV1“, aprobuotus Statybos ir urbanistikos ministro 1995.07.27 Nr. 1-214-2749.

Šulinio ar apžiūros šulinėlio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejų gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytoje teritorijoje.

Žemės darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išskviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus bei TV diagnostiką.

Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

1. BENDROJI DALIS

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis-įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Medžiagos turi turėti ne maisto prekės higieninius pažymėjimus ir atitiktis sertifikatus, išduotus Lietuvoje.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Rangovas ar subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui konkrečiai pasirinktus įrenginių techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Montavimo darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai. Vykdam darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, gaisrinės saugos ir kitus reikalavimus, projektuojamame objekte turi būti šios **sanitarinės sistemos**:

- Lietaus nuotekų sistema L1

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui išpildomuosius statinio brėžinius.

Reikalavimai medžiagoms ir įrangai

Vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad prireikus atlikti remonto darbus (vamzdyno armatūrai ar

Kitiems įrenginiams) priėjimas būtų nesudėtingas.

Siekiant padidinti vamzdyno vientisumą rangovas turi užsakinėti kaip galima didesnių ilgių vamzdžius. Jeigu inžinieriaus nėra nurodoma kita, slėginiai vamzdynai turi būti parinkti ne mažesniai kaip pn10 slėgiui.

Visi flanšai turi atitikti LST EN 1092 standartą.

0	2024-08	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas MB „A2X2“ Kaltorių g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektaiai@a2x2.lt		 Statinio projekto pavadinimas SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, MINDAUGO G. 13A, ŠIRVINTOSE, STATYBOS PROJEKTAS	
	A1637	SPV	L. Pasiaura	
33881	 MB „VN inžinerija“ el.p. vninzinerija@gmail.com T +370 672 87330		Dokumento pavadinimas TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
	VN S PDV	V. Bikinaitė	el. parašas	Laida 0
LT	Statytojas: Širvintų rajono savivaldybė Širvintų rajono savivaldybės administracija		Dokumentų žymuo A2X2-406-TP- LVN-TS	
			Lapas 1	Lapų 16

Vamzdžiai naudojami vandeniui tiekti turi atitikti LR galiojančias normas, standartus ir reglamentus. Naudojami vamzdžiai ir armatūra turi užtikrinti vamzdyno vientisumą.

Naujausi vamzdžių ir fasoninių dalių laidos ir standartai:

Pastaba: jei standartas norma ar kitas teisės aktas yra pakeistas ar netekęs galios rangovas privalo vadovautis aktualia teisės akto redakcija.

Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių.

Tose vietose, kur vamzdis kerta šulinį ar kamerą, būtinas tos vietos sandarinimas. Rangovas turi užtikrinti, visų šulinių kamerų ar vidinių pastato dalių sandarumą.

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu, ant jų turi būti nurodyta slėgio klasė ir kiti būtini parametrai. Rekomenduojama vamzdžius kloti taip, kad visi ant jų esantys užrašai būtų gerai matomi inžinieriui, t.y. Užrašais į viršų. Negalima naudoti vamzdžių dalių, kurios liko atpjautos trumpinant vamzdžius ir neturi gamintojo ženklo ir anksčiau šioje specifikacijoje

įvardintų parametrų.

Atlikus vamzdyno paklojimo darbus rangovas turi atlikti vamzdyno patikrą, naudojant CCTV sistemą, o surinkti duomenys (juosta), turi būti pateikti užsakovui. Jei šios kontrolės metu buvo rasta vamzdyno defektų, nepriklausomai nuo defektų atsiradimo aplinkybių juo pašalinti privalo rangovas. Su defektų ar nekokybiškai atliktų darbų tvarkymu susijusios išlaidos vienareikšmiškai yra priskiriamos rangovui. Pašalinus defektus vamzdynas tikrinamas dar kartą, naudojant tą pačią CCTV sistemą. Šis ciklas kartojamas tol kol pašalinami visi defektai ar trūkumai vamzdyne.

1.1 Darbų kokybė

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi turėti gerus priėjimus. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai ir be didelių ardymų. Jeigu bandomojo paleidimo metu, techninis prižiūrėtojas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai nedirba ar dirba nepatenkinamai, jie turi būti pakeisti kokybiškais.

1.2 Įrangos montavimas

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui rangovas turi įspėti užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu rangovas neįspėja apie pakeitimus užsakovą, tai minėtus pakeitimus rangovas atlieka savo sąskaita.

1.3 Darbų sauga

Įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti Lietuvos respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Įspėjantieji ženklai:

Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

- kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbinio apkrovimu;
- patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;

- įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos;

- durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

Pavojingumo lygį rodančios spalvos. Vamzdžiai turi būti pažymėti standartinėmis spalvomis pagal transportuojamą medžiagą. Žymėjimų spalvos turi būti suderintos su užsakovu ir atitikti lietuvių standartus.

Intervalai tarp žymėjimų turi būti tarp 3 ir 5 metrų tiesiuose vamzdžių ruožuose, ant visų sklendžių, vamzdžių kirtimo per sieną vietose ir vietose kur prašo užsakovas.

1.4 Tranšėjų ir duobių kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

Tranšėjos požeminiams tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Užbaigus įrengti vamzdį ir apsauginę sankasą, tranšėja užpilama rinktine iškastine medžiaga ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis reikiamai sutankinamas bent iki 96 proc. Gretimo grunto sausojo tankio. Sutankinimo įranga turi būti patvirtinta inžinieriaus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

1.6 Vandens pašalinimas

Per visą darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį inžinieriaus patvirtintu būdu. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į rangovo nurodytus įkainius. Rangovas atkreipia ypatingą dėmesį į darbus, atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Inžinieriui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių.

Rangovas numato visų nuotėkų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotėkos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotėkų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbiai.

2.VAMZDYNAI

2.1. Buitinių nuotekų šalinimas

Polivinilchlorido (pvc) nuotekų vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	parametrai ir Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis; LST EN 1411:2002 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	Pvc (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.

7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	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).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	Nbr arba epdm pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; Pateikti eksploatacinių savybių deklaraciją (pagalstr 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti eksploatacinių savybių deklaraciją (pagalstr 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
13.	Pvc apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio) Pastaba*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip sn8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: 110 mm; 160 mm; 200 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 100-RC) slėginių nuotekų vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+a1: 2014 (arba lygiavertis), pas 1075 (tipas 2).
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas lietuvoje akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal pas 1075 statybos produktų

		sertifikavimo srityje (pvz. Din certco, tuv ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	2 arba 3 sluoksniai; Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Juoda, juoda su rudomis juostelėmis, ruda, žalia.
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Nuotekos.
10.	Darbinės terpės temperatūra	Nuo 0 °C iki +40 °C.
11.	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.
12.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.
Dokumentai		
13.	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).
14.	Dokumentai pateikiami pristatant Medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
15.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: Pn 10 (ne daugiau kaip sdr17); Pn 16 (ne daugiau kaip sdr11).
16.	Išorinis vamzdžio skersmuo (od), mm	Nurodoma užsakant: *63 mm; 90 mm; 110 mm; 160 mm; 200 mm; *projektuojama tik kliento eksploatuojamoje nuotekų siurblinėje

Punktų nr. 1, 4-6, 9-10, 15-16 punktų atitikimas turi būti nurodytas eksploatacinių savybių deklaracijoje; punktų nr. 1-2, 4 punktų atitikimas turi būti nurodytas eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu; punkto nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas pas 1075 atitikties sertifikatu;

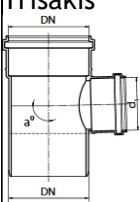
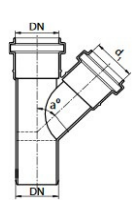
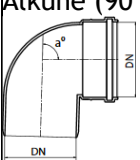
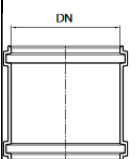
Punktų nr. 3, 5, 7-8, 11 - 12 punktų atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame

Dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.2. Nuotekų fasoninės dalys

Polivinilchlorido (PVC) vamzdyno fasoninių dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir Reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	PVC (monolitas).
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
5.	Darbinės terpės temperatūra (ilgalaikė)	+40 °C
6.	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).
7.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
8.	Tarpinė	Nbr pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.
Dokumentai		
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 Lietuvių k.).
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015 Lietuvių k.).
Pasirenkami parametrai		
11.	Pvc apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: Sn4; Sn8.
12.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: 110 mm; 160 mm; 200 mm;

13.	Fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: Trišakis   Alkūnė (90°, 45°, 30°, 15°):   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 nuorofoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3. Vamzdynų montavimas

3.1 Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai.

Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelės vamzdžio skersmens.

3.2 PVC/PP savitakinių vamzdžių montavimas

Pvc ir pp vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad vamzdžių vidus būtų apsaugotas nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

4. Vamzdynų klojimas

4.1 bendrieji reikalavimai

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- neslėginiai vamzdžiai - LST EN 1610, STR2.07.01:2003;

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose ir kamerose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti rangovo sąskaita.

4.2 PVC savitakinių vamzdynų klojimas

Vamzdžiai naudojami klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu. Pagrindas vamzdžiams turi būti iš smėlio, pagrindo storis 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios. Pirminiam tranšėjų užpylimui turi būti naudojamas smėlis. Smėlis turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. Dalelių dydis 20 mm. O mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakančių pasirenkant savitakinių PVC vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami ne žemesnės kaip 4 kn/m² stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami ne žemesnės kaip 8 kn/m stiprumo klasės vamzdžiai. PVC slėgio vamzdžių ir jų jungiamųjų dalių darbinis slėgis turi būti ne mažesnis kaip PN 6.

Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 1401-1, LST EN 681-1 (arba lygiavertį) standartų reikalavimus.

5. Vamzdynų bandymas ir valymas

5.1 Bendrieji reikalavimai

Montavimo metu ir po jo rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaiščiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradedant vamzdyno bandymus rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

5.2 Neslėginių vamzdynų tinklo bandymas

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

- pirmą kartą - iki užpylimo;
- antrą kartą - po užpylimo.

Neužpylus gruntu vamzdynų sandarumas tikrinamas apžiūrint vizualiai sandūras ir po to užpylus vamzdynus tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas vamzdinių hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą - jei tai išleistuvą iš pastato, 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm.

6. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženkluams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkluai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Eil. Nr.	Techniniai Reikalavimai	Parametrai	Ir	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai				
1.	Stovo medžiaga			Apvalus, cinkuotas plieninis Vamzdis $\geq \varnothing 32$ M Diametro; Sienelių storis $\geq 2,9$ mm; Aukštis nuo 1,3 m. Iki 1,7 m.;
2.	Lentelės medžiaga			Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); Pagamintos iš asa termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga; Vandentiekui - mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; Nuotekoms - žalia lentelė su baltomis raidėmis; Hidrantams - raudona lentelė su baltomis raidėmis.
Dokumentai				
3.	Dokumentai pateikiami pirkimo Metu			Eksplatacinių savybių deklaracija pagal str 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pristatant Medžiagas	pateikiami		Eksplatacinių savybių deklaracija pagal str 1.01.04:2015.

Punktų nr. 1-2 atitikimas turi būti nurodytas eksploatacinių savybių deklaracijoje.

7. Šuliniai

7.1 G/B šuliniai

Šuliniai ir kameros, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti str 2.07.01:2003, Išt en 1917 (arba lygiavertio) standarto bei galiojančių surenkamų gelžbetoninių šulinių ir kamerų katalogų reikalavimus. Šulinio/kameros įlipimo anga šviesoje turi būti ne mažesnė kaip 700 mm skersmens. Landos ilgis viršijantis 1 metrą, turi būti 1 metro skersmens. Šulinių/kamerų sandarumo išbandymas atliekamas pagal Išt en 1917 arba lygiavertio standarto reikalavimus.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1917+ac:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje Sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų Sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Medžiaga	Gelžbetonis.
4.	Žiedų gaminimo būdas	Vibropresavimas.
5.	Betono vandeniui nelaidus	Betono markė ne žemesnė kaip w12.

6.	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/cm ³ arba lygiavertės savybės turintis polipropilenokopolimeras). Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Galiojanti gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
9.	Skersmuo	Nurodoma užsakant: 700 mm; 1000 mm; 1500 mm; 2000 mm; 3000 mm.
10.	Išorinė hidroizoliacija	Nurodoma užsakant: Be hidroizoliacijos Su hidroizoliacijos.

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.

7.2 Plastikiniai šuliniai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 13598 arba lygiavertis.
2.	Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP.
3.	Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC-U.
4.	Sandarinimo žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.

5.	Žymėjimas	Medžiaga (pvz. PP); Standartas (EN 13598); Gamintojo pavadinimas, ženklas; Nominalus šulinio diametras (pvz. Dn315); Pagaminimo data (pvz. Mmyy);.
6.	Šulinėlio montavimo gylis	Iki 6 m.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
8.	Dokumentai pateikiami pristatant Medžiagas	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR1.01.04:2015)
Pasirenkami parametrai		
9.	Šulinio šachtos vidinis skersmuo	Nurodoma užsakant: 315 mm; 425 mm; Nuo 546 iki 600 mm; 1000 mm.
10.	Apkrova	Nurodoma užsakant: Žaliose eismo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, nuosavų namų kiemuose - ne mažiau kaip a15; Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėms, šaligatviams ir parkų zonoms - ne mažiau kaip b125; Važiuojamojoje dalyje - ne mažiau kaip d 400.

*vamzdžių pajungimas prie šulinėlio šoninės sienutės - montuojant atskirą atvamzdį su išorine sandarinimo guma.

Punktų nr. 1-6, 9-10 atitikimas turi būti nurodytas eksploatacinių savybių deklaracijoje.

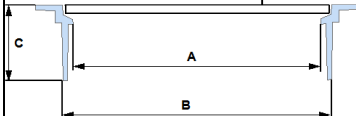
Punktų nr. 2-3, 5-6, 9-10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

8.3 Šulinių/kamerų dangčiai

Šulinių/kamerų dangčiai turi atitikti LST EN 124-2 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir Reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.
2.	Liuko elementai	Liuko rėmas; Dangtis; Tarpinė.
3.	Medžiaga	Ketus su plokšteline grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis; Ketus su rutuline grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.

4.	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 bilesio; Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams. Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta: Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechanškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.
5.	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.
6.	Rėmo aukštis (pav. 1, c)	Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm; 2. Neplaukiojančio tipo d400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100mm, b125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 70 mm.
7.	Dangčio angos diametras („clear Opening“, pav. 1, a)	Nuo 600 mm iki 610 mm.
8.	Liuko diametras (plaukiojančio tipo Liukams) (pav. 1, b)	Nuo 670 mm iki 700 mm.
Dokumentai		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
11.	Dokumentai pateikiami pristatant Medžiagas	Pateikti eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
Pasirenkami parametrai		

12.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	Nurodoma užsakant: Su ventiliacijos anga; Be ventiliacijos angos. Nurodoma užsakant: Plaukiojančio tipo; Neplaukiojančio tipo.
13.	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.

8.4. Protarpinės (trumpos) vamzdžių perėjimui per šulinio sienas

Protarpinės skirtos vamzdžio perėjimui per šulinio sienutę užsandarinti. Turi atitikti Išt iso 4435 standartą. Protarpinės turi atitikti hidrostatinį sandarinimą iki 2 bar. Šuliniuose pagamintuose iš polipropileno turi būti naudojami elastomeriniai tarpikliai in situ, kurie atitinka LT EN 681-1 standarto reikalavimus.

9. Nuotekų vamzdžio patikrinimas video sistema užbaigus darbą

Priimamo naudoti nuotakyno (išskyrus išvadus) vamzdžių ir jų sandūrų kokybė iki priimamojo bandymo turi būti patikrinta televizine diagnostine aparatūra.

Atlikus paklotų vamzdžių išbandymą, rangovas turi pateikti inžinieriui užbaigto nuotekų vamzdžio vidaus būklės video (tvd) medžiagą. Televizinė vamzdžių diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos str. 2.07.01:2003. Patikrinimai video sistema taikomi ir visiems renovuotiems vamzdžiams baigus juos kloti.

Reikalavimai televizinei vamzdžių diagnostikai (TVD):

Tekstas
Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje ne mažiau kaip 5 metų darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
Vamzdžio defekto objektyvaus įvertinimo būdai: - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
Galimybė video įrašą perrašyti į cd kompaktinius diskus VMF arba avi formatais.
Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdžių apžiūros ataskaita.
Informacija pateikiama pagal kompiuterinės duomenų bazės reikalavimus ir užsakovo pageidaujamu formatu.
Esant mobiliojo ryšio paslaugai, turi būti galimybė pateikti TVD duomenis elektroniniu paštu per internetą, skubių sprendimų priėmimui.
Pagal pareikalavimą, TVD ataskaitos ir skaitmeninės spalvoto vaizdo nuotraukos turi būti spausdinamos TVD automobilyje, tame pačiame objekte.
Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje telediagnostikos įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Inžinieriui bei eksploatuojančiai įmonei pateikiama:

Spalvoto vaizdo juosta;
Darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant labai defektuotų vietų spalvotas nuotraukas;

Tinklo nuolydžio grafikas.

TVD įranga turi būti įmanoma tirti iki 350 m ilgio nuotekų vamzdyną, kai jis prieinamas iš abiejų galų, arba iki 150 m ilgio, kai naudojamas savaeigis įrenginys ir priėjimas įmanomas tik iš vienos pusės. Rangovas užtikrina, kad ši įranga būtų geros darbinės būklės ir kiekvienos darbo pamainos pradžioje inžinieriui patvirtina, kad turima visa reikiama geros darbinės būklės įranga.

Tyrimo įrangos sudėtyje turi būti priemonės tvd kamerai stabiliai gabenti per tiriamąjį vamzdyną. TVD kamera turi nuolat būti ties apskritos formos vamzdyno centrine ašimi arba arti jos.

Įrangos sudėtyje turi būti pakankamai kreiptuvų ir velenėlių, kad tyrimo metu pakabos būtų patrauktos nuo vamzdžių bei angų konstrukcijų, ir visi tvd įrangos kabeliai ir laidai, skirti kameros padėčiai vamzdyne nustatyti, kurie, eidami per matavimo įrangą ar virš jos, turi būti, kur įmanoma, įtempti ir statmeni.

TVD sistemoje turi būti skaitmeninė spalvoto vaizdo kamera.

10. Paviršinio vandens surinkimo latakai su juostinėmis cinkuoto plieno grotelėmis

Latakų trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami U skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti C250 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Juostinės grotelės pagamintos iš cinkuoto plieno, ir latakas yra fiksuojamas skersiniu laikikliu bei varžtu (2 tvirtinimo taškai 1,0 m). Grotelės turi atitikti ne žemesnę nei A15 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN100 skersmens ištekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500, 1000
Išorinis plotis, mm	≥130	≥130	≥130
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	-
Aukštis, mm	≥150 - 250	≥375, 585	-
Vamzdžio jungtis, DN	-	100	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-	280
Angų plotis, mm	-	-	10

Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas U formos latakas.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: >22 N/mm²
- gniuždomasis stipris: >90 N/mm²
- elastiškumo modulis: ≈25 kN/mm²
- tankis: 2,1-2,3g/cm³
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: ≈25 μm

2. **Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos latakų grotelės ir grotelių fiksavimo elementai.
3. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

Atsparumas

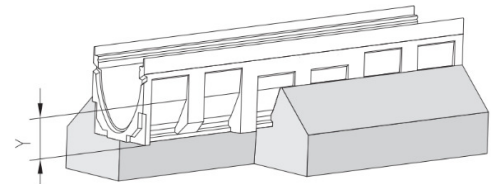
1. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami C250 apkrovų klasei.
2. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos A15 apkrovų klasei.
3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

Latakų linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Montavimas

Rekomendacijose pateiktas matmuo „Y“ nurodo atstumą tarp latakų korpuso apatinės briaunos ir betono pamato viršinės briaunos. Jis priklauso nuo latakų aukščio bei besiribojančios dangos stiprumo.



Paruošiamieji darbai. Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovų klasės ir paviršiaus dangos).

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 150 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatyto latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetono pagrindo storį.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latakų dugną, ar per įtekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 150mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetono pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

Grotelių montavimas. Kad latakų sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos, betono klojimo ir tankinimo metu grotelės turi būti latakų. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

Montavimo pabaiga. Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

11. Gaisrinė ir darbo sauga

Visi statybos produktai turi atitikti gaisrinės saugos keliamus reikalavimus (STR 2.01.01(2):1999 (Suvestinė redakcija nuo 2002-10-05) “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”).

Darbams, susijusiems su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietėje, rangovas turi paruošti darbų technologijos projektą.

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tiksliai atestuoti montuotojai, pateikę leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

Pastabos: techninėse specifikacijose aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant, dažant ir izoliuojant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
1.	PVC SN4 klasės d110 klojimas (iki 2,0m gylio), kasant tranšėją / pakloto vamzdžio įrengimas/ užpylimas esamu gruntu	m	30,9	TS 2
2.	PVC SN4 klasės d160 klojimas (iki 2,0m gylio), kasant tranšėją / pakloto vamzdžio įrengimas/ užpylimas esamu gruntu	m	73,6	TS 2
3.	PVC SN4 klasės d200 klojimas (iki 2,0m gylio), kasant tranšėją / pakloto vamzdžio įrengimas/ užpylimas esamu gruntu	m	115,2	TS 2
4.	Plastikinio vamzdžio fasoninės dalys	kompl.	1	TS 2
5.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 315 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 2,00 m) su hermetišku kaliaus ketaus dangčiu (B125 kl.)	kompl.	10	TS 7
6.	G/B nuotekų šulinys d2,0m H=2m (iki įtekėjimo vamzdžio latako apačios) su metalinėmis cinkuotomis lipynėmis; su hermetišku kaliaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo „S“ tipo (B125 kl.); požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklų/lentelės/dangčių; (įskaitant žemės darbus, pagrindą po šuliniu); su hidroizoliacija, protarpiniais komplekte; įrengiama ant esamo lietaus nuotekų tinklo d1,0m	kompl.	1	TS 7
7.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 2,00 m) su kaliojo ketaus grotelėmis (D400 kl.)	kompl.	1	TS 7
8.	Komunikacijų žymėjimo ženklas (tvirtinamas ant stulpelio arba sienos)	kompl.	2	TS 6
9.	Latakų sistema su juostinėmis cinkuoto plieno grotelėmis, A15. Viso: 28,0 m statybinis plotis: 13,0 cm ; vidinis plotis: 10,0 cm; statybinis aukštis: 15,0-25,0 cm; išvedimas per įtekėjimo dėžę DN100	kompl.	1	TS 10
10.	Latakų sistema su juostinėmis cinkuoto plieno grotelėmis, A15. Viso: 20,0 m statybinis plotis: 13,0 cm ;	kompl.	1	TS 10

0	2024-08	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas	
	MB „A2X2“ Kairėnų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architekantai@a2x2.lt		SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, MINDAUGO G. 13A, ŠIRVINTOSE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1637	SPV	L. Pasiaura		
33881	 MB „VN inžinerija“ el.p. vninzinerija@gmail.com T +370 672 87330		Dokumento pavadinimas	
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
LT	Statytojas:	V. Bikinaitė	el. parašas	
		Dokumento žymuo		Lapas
		A2X2-406-TP- LVN-SŽ		Lapų
				1
				2

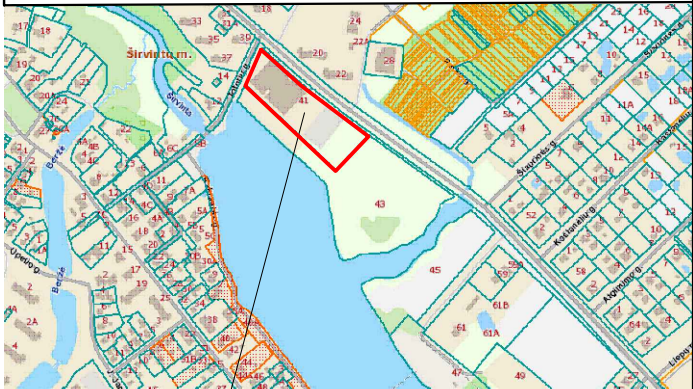
Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
	vidinis plotis: 10,0 cm; statybinis aukštis: 15,0-25,0 cm; išvedimas per įtekėjimo dėžę DN100			
11.	Latakų sistema su juostinėmis cinkuoto plieno grotelėmis, A15. Viso: 22,0 m statybinis plotis: 13,0 cm ; vidinis plotis: 10,0 cm; statybinis aukštis: 15,0-25,0 cm; išvedimas per įtekėjimo dėžę DN100	kompl.	1	TS 10
12.	Latakų sistema su juostinėmis cinkuoto plieno grotelėmis, A15. Viso: 28,0 m statybinis plotis: 13,0 cm ; vidinis plotis: 10,0 cm; statybinis aukštis: 15,0-25,0 cm; išvedimas per įtekėjimo dėžę DN100	kompl.	1	TS 10
13.	Latakų sistema su juostinėmis cinkuoto plieno grotelėmis, A15. Viso: 15,0 m statybinis plotis: 13,0 cm ; vidinis plotis: 10,0 cm; statybinis aukštis: 15,0-25,0 cm; išvedimas per įtekėjimo dėžę DN100	kompl.	1	TS 10
14.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, TV diagnostika	kompl.	1	TS 5 TS 9
15.	Prisijungimas prie veikiančių tinklų	kompl.	1	
16.	Lietvamzdžių pajungimo įlaja	kompl.	6	
17.	Išpildomosios dokumentacijos, sistemų instrukcijų, techninių pasų ir kitos dokumentacijos parengimas ir perdavimas Užsakovui	kompl.	1	
18.	Vamzdynų praplovimas	kompl.	1	

Pastabos:

1. Žiniaraštyje neįvertinta vagų ir angų iškirtimas ir jų užtaisymas pastato statybinėse konstrukcijose.
2. Vamzdynų pagrindai ir tinklai turi būti klojami pagal vamzdžių gamintojų nurodytą technologiją ir pagal inžinerinių geologinių tyrimų išvadas.
3. Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
4. Žiniaraščiuose pateikti kiekiai yra orientaciniai;
5. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksškai, kartu su visais palydinčiais darbais:
 - Žemės darbai t.y. esamų dangų išardymas, žemės nukasimas sandėliavimas ir išvežimas.
 - Smėlio pasluoksnio įrengimas vamzdynams bei šuliniams (įrenginiams) ir vamzdynų užpylimas.
 - Papildomų medžiagų atvežimas gerbūvio sutvarkymo darbams.
 - Sluoksnių tankinimas ir kiti darbai.
6. Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.
7. Komunikacijų žymėjimų stovai turi būti montuojami tada, kai nėra galimybės pritvirtinti jų prie esamų vertikalių paviršių (pvz. pastatų sienų).



SKLYPO IŠSIDĖSTYMO SCHEMA



OBJEKTO VIETA

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Igilinimas, m	X	Y
ŠL1-1	d315	1.10	6101170.54	560843.93
ŠL1-2	d315	1.26	6101193.04	560828.08
ŠL1-3	d2000		6101210.59	560814.69
ŠL1-4	d315	1.13	6101208.27	560846.73
ŠL1-5	d315	1.36	6101224.85	560835.00
ŠL1-6	d315	1.41	6101216.90	560823.93
ŠL1-7	d315	1.50	6101195.33	560799.90
ŠL1-8	d315	1.63	6101201.23	560807.93
ŠL1-9	d315	1.74	6101182.89	560801.73
ŠL1-10	d315	1.07	6101172.40	560828.15
ŠL1-11	d315	1.87	6101191.60	560814.64
LŠ1	d425	1.00	6101224.09	560821.79

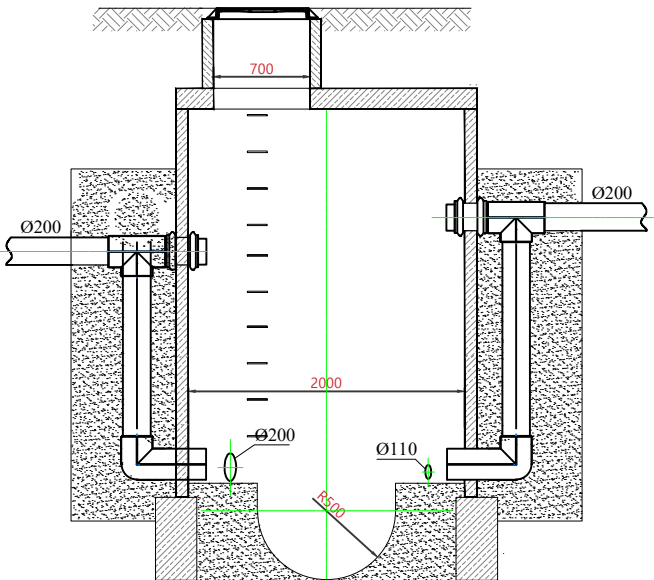
STATINIŲ SĄRAŠAS

1	Multifunkcinė aikštelė
2	Treniruoklių aikštelė
3	Kvadrato. tinklinio aikštelė
4	Klasės aikštelė
5	Klasės aikštelė
6	Karstyklių aikštelė
7	Ramaus žaidimo aikštelė
8	Bėgimo takas
9	Lauko klasė kupolas
10	Lauko klasė
11	Lauko klasė amfiteatras

EKSPLIKACIJA	
	Sklypo riba
	Tvarkomos teritorijos riba
	Esami mokyklos pastatai
	Esami takai
	Esamas asfaltas įvažiavims
	Projektuojamų takų dangų kontūras
	Projektuojamas aikštelių aptvėrimas
	Numatomi suoliukai
	Formuojamos izogipsės
	Esamos/projektuojamos žemės altitudės
	Trinkelėlių danga (Det. T1)
	Neregulių vedimo liniją žyminti trinkelės (Det. T1)
	Betoniniai vejos bordūrai
	Minkšti bortai
	Guminė danga su asfaltbetonio sluoksniu (Det. G1)
	Guminė danga (Det. G2)
	Gumos mulčo takelis (Det. G3)
	Šlaito įrengimas su sintetiniu tinkleliu (Det. V2)
	Veja (Det. V1)
	Atstatomos dangos į pradinę padėtį

ŠL1-3

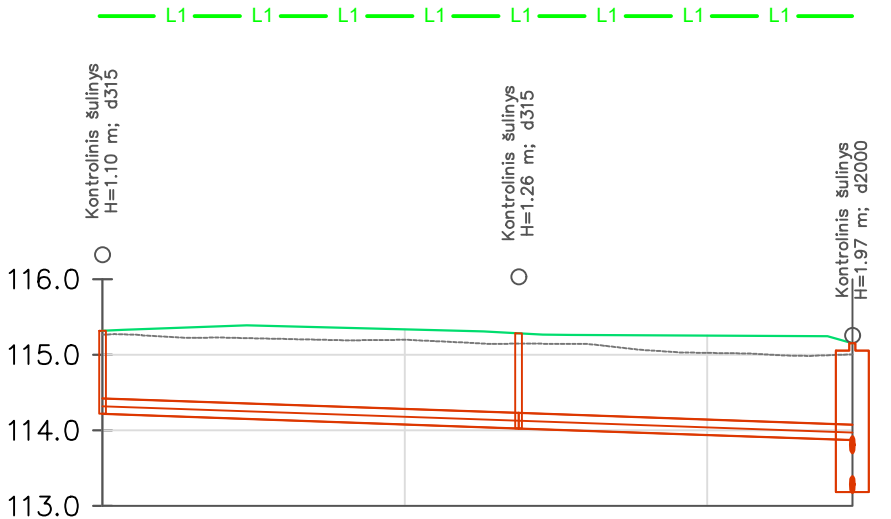
PJŪVIS 1-1



Pastaba:
Šulinio detalizaciją tikslinti darbo projekte bei statybos vietoje atsisakus esamą vamzdyną, pasitikslinus jo gylį ir būklę.

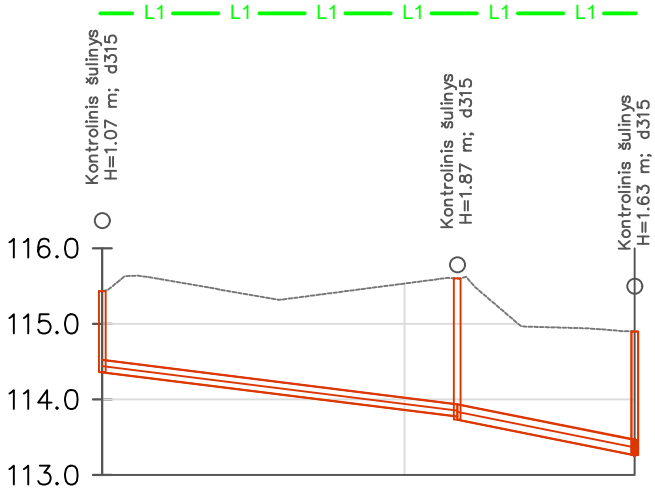
0	2024-08	Statybos leidimui							
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)							
MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt					A2X2 ARCHITEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
					SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, MINDAUGO G. 13A, ŠIRVINTOSE, STATYBOS PROJEKTAS				
Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA	
A1637	PV	Linas Pasiaura	el.parašas	2024					
 MB „VN inžinerija“ el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194					PROJEKTOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS, M 1:250			0	
33881	VN SPDV	Viktorija Bikinaitė	el.parašas	2024					
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO NUMERIS		LAPAS	LAPŲ	
TP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybė/ Širvintų rajono savivaldybės administracija				A2X2-406-TP- LVN-B.01		1	1	

Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	114.22	114.03 114.03	113.87
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	115.32	115.28	115.15
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	115.26	115.15	115.01
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	
NUOLYDIS %	0.70%	0.70%	
ILGIS (m)	27.5	22.1	
ATSTUMAI (m)	27.5	22.1	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ŠL1-1	ŠL1-2	ŠL1-3

Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	114.36	113.77 113.73	113.26
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	115.43	115.60	114.90
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	115.43	115.60	114.90
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d160	PVC d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	
NUOLYDIS %	2.50%	4.00%	
ILGIS (m)	23.5	11.8	
ATSTUMAI (m)	23.5	11.8	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ŠL1-10	ŠL1-11	ŠL1-8

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas žemės paviršius	
Esamas žemės paviršius	
Projektuojamas Lietaus nuotekų tinklas	

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

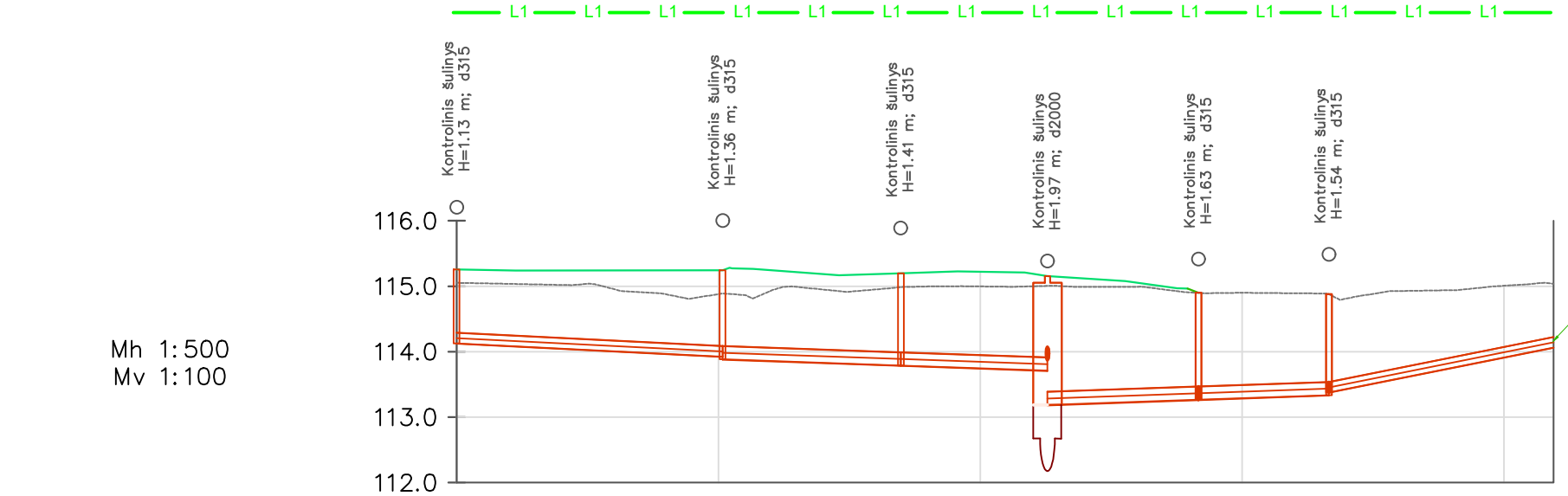
- JEI TINKLAI KLOJAMI ATVIRU BŪDU TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS, 0,10M STORIO, TURI BŪTI ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
- BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
- BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
- VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
VANDENTIEKIO, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA KAIP TINKLAI ĮRENGIAMSI IKI 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRUS , KAI VANDENTIEKIO, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMSI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
- ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
- ESAMŲ TINKLŲ GYLISU TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.

Sutartiniai žymėjimai (pjuvniuose):

- k10 - aukštos įt. kabelis;
- k04 - žemos įt. kabelis;
- T - esamas ryšio kabelis;
- V - esamas vandentiekio tinklas;
- F - esamas buitinių nuotekų tinklas;
- V1 - projektuojamas vandentiekis;
- F1 - projektuojamos butinės nuotekos;
- FS1 - projektuojamos sliginis butinių nuotekų tinklas;

Pastaba: - * Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-08	Statybos leidimui			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, MINDAUGO G. 13A, ŠIRVINTOSE, STATYBOS PROJEKTAS		
MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt	Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	A1637	PV	Linas Pasiaura	el.parašas	2024	LAIDA	
MB „VN inžinerija“ el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194	33881	VN SPDV	Viktorija Bikinaitė	el.parašas	2024	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis, M _h 1:500; M _v 1:100	
ETAPAS	STATYTOJAS			BRĖŽINIO NUMERIS			LAPAS
TP	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybė/ Širvintų rajono savivaldybės administracija			A2X2-406-TP- LVN-B.02			LAPŲ
							1 2



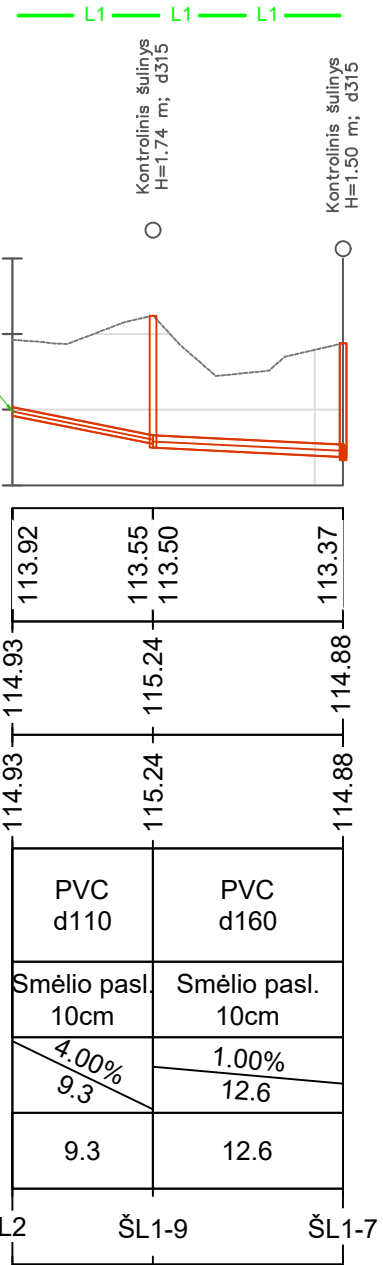
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	
ATSTUMAI (m)	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	

114.13	113.92	113.88	113.79	113.71	113.26	113.33	114.06
115.26	115.24	115.20	115.15	114.90	114.88	115.04	115.04
115.05	114.89	114.98	115.01	114.90	114.88	115.04	115.04
PVC d160	PVC d200	PVC d200	PVC d200	PVC d200	PVC d160		
Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm		
1.00% 20.3	0.70% 13.6	0.70% 11.2	-0.70% 11.5	-0.70% 10.0	-4.00% 17.2		
20.3	13.6	11.2	11.5	10.0	17.2		
ŠL 1-4	ŠL 1-5	ŠL 1-6	ŠL 1-3	ŠL 1-8	ŠL 1-7	L1	

Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	
ATSTUMAI (m)	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	
Projektuojamas žemės paviršius	
Esamas žemės paviršius	
Projektuojamas Lietaus nuotekų tinklas	

- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- JEI TINKLAI KLOJAMI ATVIRU BŪDU TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS, 0,10M STORIO, TURI BŪTI ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
 - BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
 - BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMOS DANGAS.
 - VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
 - VANDENTIEKIO, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA KAIP TINKLAI ĮRENGIAMI IKI 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRUS , KAI VANDENTIEKIO, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
 - ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGyje SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
 - ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.

Sutartiniai žymėjimai (pjuviuose):

- k10 - aukštos įt. kabelis;
k04 - žemos įt. kabelis;
T - esamas ryšio kabelis;
V - esamas vandentiekio tinklas;
F - esamas buitinių nuotekų tinklas;
V1 - projektuojamas vandentiekis;
F1 - projektuojamos butinės nuotekos;
FS1 - projektuojamos sliginis butinių nuotekų tinklas;

Pastaba: - * Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0		2024-08		Statybos leidimui	
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
MB „A2X2“ Kaštonų g. 4b, (5a.), Vilnius, Tel.: +370 698 03273 El. p.: architektai@a2x2.lt				A2X2 ARCHITEKTAI	
Atestato Nr. A1637				Pareigos PV	
				V. Pavardė Linas Pasiaura	
Parašas el.parašas				Data 2024	
				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, MINDAUGO G. 13A, ŠIRVINTOSE, STATYBOS PROJEKTAS	
DOKUMENTO PAVADINIMAS				LAIDA	
 MB „VN inžinerija“ el.p. vninžinerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194				Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis, M_H 1:500; M_v 1:100 0	
33881 VN SPDV Viktorija Bikinaitė el.parašas 2024					
ETAPAS		STATYTOJAS		BRĖŽINIO NUMERIS	
TP		STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS Širvintų rajono savivaldybė/ Širvintų rajono savivaldybės administracija		LAPAS	
				LAPŲ	
A2X2-406-TP- LVN-B.02				2	
				2	

PATVIRTINIMAS
DĖL LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ĮSIGYJIMO
Vilnius
2019-02-15 Nr. 190215

Mes, UAB „iLotus“, oficialus ZwCAD programos atstovas Baltijos šalyse patvirtiname, kad 2019 m. vasario 15 dienos duomenimis **MB "VN inžinerija"** (įmonės kodas 304852523) iš mūsų, UAB „iLotus“, yra įsigijusi šias projektavimo programas:

1. ZwCAD 2019 Professional programą. Sertifikato numeris Nr. WLP005440859-1

UAB „iLotus“ administracija



Rosana Steponavičienė



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33881

Viktorija Bikinaitė

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiektimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

20266

Išduotas 2018 m. balandžio 16 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. gruodžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 268 8262, faks. (8 5) 268 8311, el. p. info@registrucentras.lt

LIETUVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO
TRUMPASIS IŠRAŠAS (IDENTIFIKACINIAI DUOMENYS)

2020-02-20 13:54:06

Pavadinimas: **MB "VN inžinerija"**
Juridinio asmens kodas: **304852523**
Teisinė forma: **Mažoji bendrija**
Teisinis statusas: **Teisinis statusas neįregistruotas**
Buveinės adresas: **Širvintų r. sav., Musninkų sen., Vileikiškių k., Smailių g. 13**
Įregistravimo data: **2018-06-01**
Vadovas: **VIKTORIJA BIKINAITĖ, Direktorė**
Kontaktinė informacija:
Mobilusis telefonas: **+37067287330**
Elektroninio pašto adresas: **vninzinerija@gmail.com**
Versija: **4 (2020-02-20)**
Duomenų būklė: **Pilnai sutvarkyti duomenys**

2020-02-20 13:54:06

Išrašas tikras, turi *prima facie* galią

Dokumentą atspausdino:
Rytų Lietuvos klientų aptarnavimo centro Vilniaus 1 klientų
aptarnavimo grupės
Specialistė



SIMONA LOPINYTĖ



Serija PPCA Nr. 00004713

Polisas (liudijimas) turi visus reikalaujamus rekvizitus ir yra laikomas PVM sąskaita faktūra.
Neapmokestinama PVM pagal LR PVM įstatymo 27 straipsnio nuostatas (Direktyvos 2006/112/EB nuostata).

Draudikas:	„If P&C Insurance AS“ (registracijos Nr. 10100168, Lōōtsa 8A, Talinas, Estijos Respublika. Duomenys apie bendrovę kaupiami ir saugomi Harju apskrities teismo registrų skyriuje), veikianti per „If P&C Insurance AS“ filialą (kodas 302279548, PVM kodas LT100005135013, užsienio juridinio asmens mokesčių mokėtojo kodas 2900764563, T. Narbuto g. 5, LT-08106 Vilnius. Duomenys apie filialą kaupiami ir saugomi Lietuvos Respublikos Juridinių asmenų registre)
Draudėjas:	VN INŽINERIJA, MB, Smailių g., Vileikiškių k., Širvintų r. sav., el. paštas vninzinerija@gmail.com, juridinio asmens kodas 304852523, PVM kodas -
Draudimo objektas:	Civilinė atsakomybė profesinių paslaugų užsakovui, tretiesiems asmenims
Draudėjo veikla:	Statinių projektavimas
Sutartis galioja:	Nuo 2024.07.18 iki 2025.07.17 (imtinai)
Draudimo galiojimo teritorija:	Lietuva
Draudimo suma (vienam draudimui):	289.600,00 EUR
Draudimo suma (visam draudimo sutarties galiojimo laikotarpiui):	289.600,00 EUR
Franšizė:	2.900,00 EUR
Draudimo rūšis:	Statinio projektuotojo CA privalomasis draudimas
Draudimo grupė:	Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas
Draudimo sutarties dalys:	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Valstybės žinios, 2012-11-06, Nr. 128-6459) Šis draudimo liudijimas
Draudimo įmoka:	603,00 EUR Po 151,00 EUR mokama 2024 metais iki 07-28, 10-18 151,00 EUR mokama 2025 metais iki 01-18 150,00 EUR mokama 2025 metais iki 04-18
Mokėti:	SEB bankas, AB, b.k. 70440, a.s. LT477044060001401775 Swedbank, AB, b.k. 73000, a.s. LT447300010000057076 Luminor Bank, AB, b.k. 40100, a.s. LT124010051005099664
Papildomos sąlygos ir informacija:	Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant Draudimo brokerių aljansas, UADBB 1. Statinio projektuotojo civilinė atsakomybė draudžiama pagal statinio projektavimo darbų mastą per metus; Draudimo objektu nelaikomi Draudėjo projektuojami objektai ir/ar jų dalys, kurie šios sutarties sudarymo dieną jau yra perduoti užsakovui. Draudimo objektu laikomi Draudėjo šios sutarties sudarymo dieną nebaigti projektuoti objektai ir/ar jų dalys, kurie nėra perduoti užsakovui. Sudarydamas šią sutartį Draudikas vadovaujasi Draudėjo pateikta informacija apie nebaigtus projektuoti objektus ir/ar jų dalis. 2. Pagal statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių 11 punktą šalių nustatytas laikotarpis yra 5 (penki) metai. Remiantis statinio projektuotojo privalomojo draudimo taisyklių punktu 15.6, finansiniai nuostoliai, nesusiję su žalos padarymu turtui, asmens sveikatai, gyvybei ir (ar) neatsirandantys kaip žalos turtui, asmens sveikatai, gyvybei pasekmė nėra draudžiami.

3. Draudimo įmoka apskaičiuota esant planuojamoms 90 000 € pajamoms iš statinių projektavimo veiklos per šios draudimo sutarties galiojimo laikotarpį. Jei faktinės Draudėjo pajamos pasibaigus draudimo laikotarpiui viršys prieš sudarant sutartį nurodytas planuojamas pajamas (90 000 €), draudimo įmoka bus perskaičiuojama ir papildoma įmoka bus apskaičiuota remiantis draudimo liudijime numatytu draudimo tarifu (0,67 %) pagal faktines pajamas. Nurodyta draudimo įmoka (603 €) yra minimali;

4. Pasibaigus draudimo sutarčiai, nutraukiant draudimo sutartį, pratęsiant draudimo laikotarpį, ne vėliau kaip 20 dienų nuo draudimo laikotarpio pasibaigimo, nutraukimo dienos Draudėjas pateikia Draudikui patikslintus duomenis apie pajamas ir sumoka papildomą įmoką per Draudiko pranešime (sąskaitoje) nustatytą terminą.

Draudėjas, pasirašydamas šią draudimo sutartį, aiškiai ir vienareikšmiškai pareiškia, kad jam nėra pareikšti jokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos, taip pat Draudėjui nėra žinomos jokios aplinkybės, dėl kurių gali būti pareikšti tokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos. Šio pareiškimo atitikimas tikrovei yra esminė sąlyga, kuriai esant draudikas sutinka sudaryti šią draudimo sutartį. Paaiškėjus, kad šis pareiškimas neatitinka tikrovei, tai yra laikoma esminiu draudimo sutarties sąlygų pažeidimu, kuriam esant draudikui neatsiranda jokia piniginė prievolė, įskaitant prievolę mokėti draudimo išmokas.

Draudimo produkto informacinis dokumentas: Susipažinkite su draudimo produkto informaciniu dokumentu mūsų interneto svetainės www.if.lt profesinės civilinės atsakomybės draudimo puslapyje arba sekdami šią nuorodą: <https://www.if.lt/ipid-projektuotojo-civ-atsakomybe>. Jei pageidaujate šį dokumentą gauti kitu būdu – el. paštu ar paštu, parašykite mums draudimas@if.lt arba paskambinkite tel. +370 5 210 8800, ir mes nedelsdami Jums išsiųsime.

Privatumo politika: If P&C Insurance AS filialas (duomenų valdytojas) tvarkys duomenis apie draudėją, apdraustąjį kaip tai numatyta Privatumo politikoje šiais tikslais: 1. Įvertinti draudimo riziką ir apskaičiuoti draudimo įmoką; 2. Sudaryti ir administruoti draudimo sutartį, įskaitant ir pranešto įvykio administravimą bei draudimo išmokos mokėjimą.

Sudarydamas draudimo sutartį draudėjas patvirtina, kad susipažino su Privatumo politika (<https://www.if.lt/privatumo-politika>), kuri prieinama adresu www.if.lt.

Ginčų sprendimas: Jei turite pastabų ar esate nepatenkintas mūsų paslaugomis, visuomet galite užpildyti atsiliepimo formą mūsų interneto svetainėje www.if.lt/atsiliepai, parašyti el. paštu atsiliepai@if.lt arba paštu T. Narbuto g. 5, LT-08106 Vilnius. Taip pat Jūs galite kreiptis į Lietuvos banką, kuris nagrinėja vartotojų ir draudimo bendrovių ginčus. Lietuvos banko kontaktai: tel. 8 800 50 500, el. paštas info@lb.lt, Gedimino pr. 6, 01103 Vilnius, www.lb.lt.

Sutarties vykdymas: Draudiko adresas korespondencijai ir sutarties vykdymui: If P&C Insurance AS filialas, adresas: T. Narbuto g. 5, LT-08106 Vilnius, kodas: 302279548, telefonas: +370 5 210 8800, tinklapio adresas: www.if.lt. Apie įvykį praneškite mums užpildydami pranešimo formą mūsų tinklalapyje www.if.lt. Draudėjo adresas korespondencijai: VN INŽINERIJA, MB, Smailių g., Vileikiškių k., Širvintų r. sav., el. paštas vninzerija@gmail.com.

2024.06.21

Pasirašydamas šį draudimo liudijimą ir/ar sumokėdamas pirmąją draudimo įmoką pagal jį, Draudėjas patvirtina, kad šiame draudimo liudijime nurodytą draudimo taisyklių kopiją gavo, su taisyklėmis susipažino ir su jomis sutinka.

If P&C Insurance AS filialas
Žaneta Stankevičienė
"If P&C Insurance AS" filialo Lietuvoje direktorė




VN INŽINERIJA, MB