

Statinio projekto pavadinimas

PĖSČIŲJŲ TAKŲ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ TIES VAKARINIU APLINKKELIU IR V. MACIULEVIČIAUS GATVE, VILNIUJE, STATYBOS IR KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Statinio projekto Nr.

VP-24-10

Statytojas (užsakovas)

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Konstitucijos pr. 3, Lt-09601, Vilnius, tel. (8-5) 211 2000.
Kodas Juridinių asmenų registre 111109233

Projektuotojas

UAB „ID VILNIUS“

Lvivo g. 25-102, LT-09320 Vilnius, tel. +370 601 31184.
Kodas Juridinių asmenų registre 123615345

Statinio (statinių) pavadinimas

PĖSČIŲJŲ TAKAI, SPORTO AIKŠTELĖS, VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖS, POILSIO AIKŠTELĖS, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI

Statinio (statinių) adresas (statybos vieta)

TERITORIJA KAROLINIŠKIŲ MIKRORAJONE TIES VAKARINIU APLINKKELIU IR V. MACIULEVIČIAUS GATVE, VILNIAUS M. NĖRA

Kultūros vertybių registro duomenys

Statybos rūšis

NAUJO STATINIO STATYBA; KAPITALINIS REMONTAS

Statinio kategorija

NESUDĖTINGASIS STATINYS

Statinio naudojimo paskirtis

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS; KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6); KITI INŽINERINIAI STATINIAI (5.2.4); SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (7.6); INŽINERINIAI TINKLAI (9)
TECHNINIS PROJEKTAS

Statinio projekto etapas

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

Statinio projekto dalis

VN

Bylos (segtuvo) žymuo

0

Bylos (segtuvo) laidos žymuo

Bylos (segtuvo) išleidimo data

2024-01

Pasirašančių asmenų pareigos:

Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:

Direktorius

L.E.P. PAULIUS SAMOŠKA

Skyriaus vadovas (-ė)

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ

Projekto vadovas (-ė)

ENRIKA GEŠTAUTAITĖ

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. A1859

Projekto dalies vadovas (-ė)

EGLĖ BUDUKEVIČIENĖ

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. 12700

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	VP24-10-00-TP-BD-1	0	Bendroji dalis. Tekstinė dalis	
2	VP24-10-00-TP-BD-2	0	Bendroji dalis. Grafinė dalis	
3	VP24-10-00-TP-BD-3	0	Bendroji dalis. Inžinerinė geologija	
4	VP24-10-00-TP-SP-1	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas) dalis. Sklypo plano elementai	
5	P24-10-00-TP-SP-2	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas) dalis. Mažosios architektūros sprendiniai	
6	VP24-10-00-TP-SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra) dalis	
7	VP24-10-00-TP-SK	0	Konstrukcinė (statinio konstrukcijos) dalis	
8	VP24-10-00-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
9	VP24-10-00-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
10	VP24-10-00-TP-GA	0	Gatvės apšvietimo dalis	
11	VP24-10-00-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
12	VP24-10-00-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13	VP24-10-00-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
14	VP24-10-00-TP-Z	0	Želdinių (apželdinimo) dalis	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Priedas	Lapų sk.
1.	Statinio projekto sudėties žiniaraštis VP-24-10-00-TP-BD-1_PSŽ	1
2.	2024-05-15 UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. PS 24-1315	2
3.	2024-07-09 UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. PS24-1798	2
4.	Esamos vandentiekio kameros SV-1 kortelė	1
5.	Kvalifikacijos atestato kopija	1

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
VP-24-10 -00-TP-VN_Ž	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
VP-24-10 -00-TP-VN_AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
VP-24-10 -00-TP-VN_TS	26	0	Techninės specifikacijos	
VP-24-10 -00-TP-VN_SSKŽ	2	0	Suvestinis sąnaudų kiekių žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
VP-24-10 -00-TP-VN-BR_01	1	0	Planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais, M1:500	
VP-24-10 -00-TP-VN-BR_02	1	0	Vandentiekio tinklo išilginis profilis (Mh 1:500, Mv 1:100) ir charakteringų mazgų detalizacijos	
VP-24-10 -00-TP-VN-BR_03	1	0	Buitinių nuotekų šalinimo tinklo išilginis profilis, Mh 1:500, Mv 1:100	

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Pėsčiųjų takų, kitų inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų ties Vakariniu aplinkeliu ir V. Maciulevičiaus gatve, Vilniuje, statybos projektas (tinklų išsaugojimas).

Objekto adresas: V. Maciulevičiaus g., ties Vakarinių aplinkeliu.

Pareiškėjas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} .

Vandens slėgis prijungimo vietoje: -.

Užsakovas privalo:

- Išsaugoti vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 m ir ne daugiau kaip 2,5 m.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų vandentiekio šulinių, kamerų ir hidrantų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių, kamerų, hidrantų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.

II. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} ; užterštumas BDS₇ 350,0 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Išsaugoti nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti toks pat arba ne mažesnis kaip numatyta STR.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų nuotekų šulinių ir kamerų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių ir kamerų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Užtikrinti nepertraukiamą nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.

III. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Paruoštą projektą su visais pažymėtais išsaugomais inžineriniais tinklais, rekonstruojamais tinklais, šuliniais, kameromis, naikinamais tinklais ir hidrantaus bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiektis komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus projektuoti ir montuoti pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas, kuriuos galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas ir teisės aktų reikalavimus.
- Dėl lietaus nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir išsaugojimo keiptis į UAB „Grinda“.

IV. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Jeigu planuojama vykdyti ar vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tai tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir IV dalyje išvardintas sutartis apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.

V. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Vilniaus miesto savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- Jeigu vykdomi rekonstrukcijos darbai pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt arba tel.: [19118](tel:19118)). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

VI. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VII. GALIOJIMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: E. Olechnovičius

(V. Pavardė)

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Pėsčiųjų takų, kitų inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų ties Vakariniu aplinkeliu ir V. Maciulevičiaus gatve, Vilniuje, statybos projektas (vandens gertuvei).

Objekto adresas: V. Maciulevičiaus g., ties Vakarinių aplinkeliu

Pareiškėjas: Vilniaus miesto savivaldybė

Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2024-07-01 Nr. PS24-1733.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 1,73 m³/d.; 0,07 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 200 m. (palaikomas tinkle) ir 230 m. (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- **I variantas:** suprojektuoti ir pakloti vandentiekio įvadą, prisijungiant nuo esamos kameros Nr. **SV-1, (x=6062130, y=577527)**, Sietyno g./Vido Maciulevičiaus g. sankryžoje. Tinklų/kameros statytojas VĮ „Turto bankas“. Poreikiui esant, kamerą išplėsti.
- **II variantas:** suprojektuoti ir pakloti vandentiekio įvadą, prisijungiant nuo esamų d150 mm vandentiekio tinklų Sietyno g., (**preli. tinklų koord. x=6062130, y=577527**).
- **I, II variantai:**
- Vandens apskaitos mazgą suprojektuoti ir įrengti šulinyje, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Užsakovas privalo:

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimo gaisrų gesinimui negarantuoja.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 1,73 m³/d.; 0,07 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 350,0 mg/l.

Užsakovas privalo:

- **I variantas:** suprojektuoti ir pakloti nuotekų išvadą, prisijungiant į esamus d1000 mm nuotekų tinklus Sietyno g., **šul. Nr. 125 (preli. tinklų koord. x=6062118, y=577513)**.
- **II variantas:** gertuvių įrengimo vietoje suprojektuoti ir įrengti infiltracinį šulinį.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo**.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimui komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklumą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą

numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

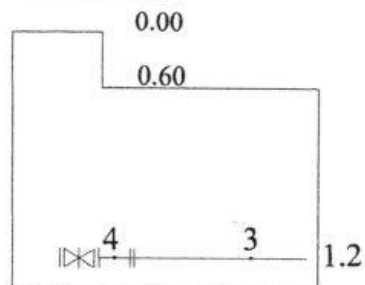
Sąlygas ruošė: E. Olechnovičius

(V. Pavardė)

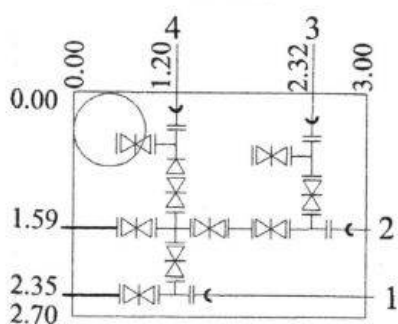
Vandentiekio kamera Nr.	(SV -1) 2	75/32-023
(įrenginio pavadinimas)	(plane)	(planšeto nomenklatūra)
2023	Vilnius	Sietyno
(Šul.pastatymo metai)	(miestas)	(gatvė)

ŠULINIO PJŪVIAI:

Vertikalinis



Horizontalinis



⊕ $x = 6062161.00$
 $y = 577498.25$

P

Pavad.	Medž	Diametras mm.	Atstumas nuo dangčio m.	Altitudės m.	Lipynės	met. 8
Dangtis	ket.	650		155.28		(medžiaga, kiekis)
Žemė			0.00	155.28	Ar yra vandens?	—
Sienos	bet.				Ar yra dujų	—
Dugnas	bet.	3000 x 2700	2.66	152.62		
VAMZDŽIAI	Nr.1	PE	160	Viršus 2.29	152.99	Koordinacijų sistema: LKS-94 Aukščių sistema: LAS-07 
				Apačia		
	Nr.2	PE	160	Viršus 2.29	152.99	
				Apačia		
	Nr.3	PE	110	Viršus 2.29	152.99	
				Apačia		
	Nr.4	PE	110	Viršus 2.29	152.99	
				Apačia		
						UAB "GEODEZINIAI TYRINĖJIMAI"
					Sudarė	A.Č. (pavardė)
						2023 II. (kortelės sudarymo data)



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.12700

Eglė Budukevičienė

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo 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.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22129

Išduotas 2018 m. lapkričio 13 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. vasario 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS.

Techninis projektas parengtas vadovaujantis dokumentais:

- UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis 2024-05-15, Nr. PS24-1315,
- UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis 2024-07-09, Nr. PS24-1798,
- Inžineriniu topografiniu planu. Koordinatų sistema – LKS-94, aukščių sistema – LAS 07;
- Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (II geotechninė kategorija) (atlikto UAB „Geoinžinerija“) 2024 m 05 mėn.).

Vykdam statybą, būtina vadovautis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, vyriausybinių nutarimų, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, standartais.

2. TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI, STATYBOS NORMOS IR TAISYKLĖS:

- STR 1.01.05:2007. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
- STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
- STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
- Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas 2007 04 02, D1-193.
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės. bendrieji reikalavimai“.
- STR 1.06.01:2019 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
- ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas".
- Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėse KPT VNS 16.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti atitinkami tarptautiniai standartai, turi būti vadovaujama Lietuvos standartais.

3. DUOMENYS APIE NAUDOJAMĄ KOMPUTERINĘ PROGRAMINĘ ĮRANGĄ:

1. Microsoft Office365 Business Standard
2. AutoCAD Civil 3D 2022
3. Adobe Creative Cloud All Apps

4. ESAMA SITUACIJA:

Nagrinėjama teritorija yra Sietyno g. ties Vakariniu aplinkkeliu ir V. Maciulevičiaus g.

Numatoma tvarkyti teritorija yra Karoliniškių mikrorajono vakarinėje dalyje. Karoliniškių mikrorajonas yra Vilniaus miesto dalis miesto vakaruose, Neries dešiniajame krante, į vakarus nuo Žvėryno ir į šiaurę nuo Lazdynų. Šiaurėje ribojasi su Viršuliškėmis, vakaruose Vilniaus aplinkkelio atskirtas nuo Gudelių.

Analizuojama teritorija yra vakarinėje Karoliniškių dalyje, tarp Vilniaus vakarinio aplinkkelio ir Sietyno gatvės. Į teritoriją galima patekti Sietyno, V. Maciulevičiaus gatvėmis.

Teritorijos aukščių skirtumas svyruoja iki 3 metrų. Visa teritorija žemėja nuo šiaurinės teritorijos pusės link pietinės. Taip pat netoli pėsčiųjų tilto yra nedidelės dirbtinai sustumto žemių krūvos.

Analizuojamą teritoriją kerta elektros, apšvietimo, vandentiekio bei šilumos tiekimo tinklai.

5. GEOLOGINĖS –HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS:

Inžineriniai geologiniai tyrimai buvo atlikti 2024 m. balandžio mėn. Darbus vykdė UAB „Geoinžinerija“.

Išgręžti šeši (6) tyrimo gręžiniai po 3,5m gylio ir vienas iki 6,0m gylio.

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Bajorų fluvioglacialiniame masyve. Šalia tiriamo objekto yra stipriai urbanizuotos teritorijos, pats tiriamas plotas paveiktas antropogeninių veiksmų. Iš vakarų pusės yra Vakarinis aplinkelis, kuriuo vyksta judrus transporto eismas.

Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), fluvioglacialiniai (f III bl) ir kraštiniai glacialiniai (gt II md) dariniai.

Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai.

Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo sutiktas Gr.1, Gr.SZ-4 ir Gr.7 1,00 – 1,10 m (154,05 – 156,37 m abs. a.) gylyje. Tai – podirvio vanduo. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu podirvio vanduo gali pakilti ir pasirodyti likusiuose gręžiniuose iki 0,00 – 2,80 m (153,07 – 156,87 m abs. a.) gylio. Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą. Išsamus aprašymas pateikiamas UAB „Geoinžinerija“ atliktoje projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje.

6. PROJEKTO SPRENDINIAI

6.1. GERIAMOJO VANDENS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ KIEKIAI:

Kiekiai viešojoje erdvėje projektuojamai vandens gertuvei priimti remiantis STR 2.07.01:2003. „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ bei vandens vartojimo normomis RSN 26-90.

Geriamojo vandens ir buitinių nuotekų kiekiai:

$$Q_{dmax}=1,73 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{hmax}=0,072\text{m}^3/\text{h}$$

6.2. VANDENTIEKIO TINKLAI

Lauko vandentiekio tinklai suprojektuoti vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis.

Geriamasis vanduo bus tiekiamas viešojoje erdvėje įrengiamai vandens gertuvei. Vandens privedimas numatomas nuo esamų Dn160 mm vandentiekio tinklų, pasijungiama nuo esamos SV-1 3000x2700mm kameros. Prisijungimo vietoje projektuojamas balnas su kieta apkaba Dn160x 11/4“ plastikiniams PE vamzdžiams, atjungimui Dn32 kalas ketaus pleištinė sklendė.

Vandentiekio tinklas bus klojamas atviru būdu, kasant tranšėją iš slėginių plastikinių vandentiekio vamzdžių PE100 Dn32mm, PN10.

Vandens apskaitos mazgas su daugiasraučiu sąlyginio skersmens šalto vandens skaitikliu Dn15mm projektuojamas g/b D1500 BV1-1 šulinyje. Vandens skaitiklis montuojami apie 0,42m aukštyje virš šulinio dugno. Montuojant apskaitos prietaisą turi būti išlaikytas tiesus atstumas: prieš skaitiklį – ne mažesnis kaip 5 skaitiklio diametrai, o už skaitiklio tiesaus vamzdžio ilgis privalo būti ne mažesnis kaip 3 skaitiklio diametrai. Taip pat šulinyje t.b. išlaikomas minimalus 0,3m atstumas nuo uždarnosios armatūros krašto iki šulinio vidinės sienelės.

Vandens gertuvė bus eksploatuojama tik šiltuoju metų laiku. Šaltuoju metų laiku tinklas bus ištuštinamas per šulinyje BV1-1 įrengtą išleidimo čiaupą. Tinklas nuo esamos kameros SV1-1 iki projektuojamo šulinio BV1-1 klojamas apie 1,80m gylyje, o tinklas nuo projektuojamo šulinio BV1-1 iki vandens gertuvės - apie 1,20 nuo esamo ar projektuojamo paviršiaus.

Šulinio BV1-1 dangtis plytelių (šaligatvio) dangoje turi būti kalas ketaus, rakinamas, ne žemesnės kaip B125 apkrovos klasės.

Visi šulinių dangčiai turi būti su komunikacijų žymėjimu pagal Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymo „Dėl Vilniaus miesto požeminių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo“ 2005-02-14 Nr.30-222 reikalavimus.

Vandentiekio šulinio dangtis, kuriame įrengiamas vandens skaitiklis, turi būti apšiltintas.

Pasijungimas į šulinius vykdomas pagal "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimo darbai " V01_13.06.04 taisyklių reikalavimus bei vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

Naujai statomam šuliniui turi būti pastatytas naujas informacinis stulpelis su informacine lentele.

Statybos darbai vykdomi pagal TS reikalavimus bei ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas".

Statybos metu iškastas gruntas numatytas sandėliuoti vietoje, statybinis laužas turi būti išvežtas į statybinio laužo sąvartyną. Laikinos grunto sandėliavimo vietos turi būti derinamos su Statytoju. Baigus statybos darbus esamos dangos turi būti atstatytos ir aplinka sutvarkyta iki pradinio lygio. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai klojamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19 (žiūrėti susisieikimo dalį).

Visi reikalavimai medžiagoms ir darbams pateikti techninėse specifikacijose.

Rangovas turi įsivertinti visas išlaidas, susijusias su šių darbų atlikimu.

Projektuojamų vandentiekio tinklų apsaugos zonos dydį reglamentuoja 2019 m. birželio 6 d. „Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr.XIII-2166“. Vamzdynų, kurie įrengiami iki 2,5 m gylio, apsaugos zona yra išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies.

6.3. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI

Lauko buitinių nuotekų šalinimo tinklai suprojektuoti vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis.

Buitinės nuotekos nuo vandens gertuvės bus infiltruojamos į projektuojamą g/b D1500 šulinį be dugno su 0,5m stambios granitinės skaldos sluoksniu (fr. 16/45) apgaubtu geotekstile. Šulinio INF_F1-1 dangtis montuojamas žalioje vejoje turi būti kalaus ketaus, rakinamas, ne žemesnės kaip B125 apkrovos klasės.

Buitinių nuotekų tinklas, klojamas atviru būdu, kasat tranšėją iš savitakinių plastikinių PVC Dn110mm, $\geq 4 \text{ kN/m}^2$ nuotekų vamzdžių (arba lygiaverčių pagal TS reikalavimus).

Tinklo įgilinimas ~1,2 m nuo esamo ar projektuojamo paviršiaus.

Pasijungimas į šulinius vykdomas pagal "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimo darbai " V01_13.06.04 taisyklių reikalavimus bei vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

Naujai statomiems šuliniams ir požeminei sklendei turi būti pastatyti nauji informaciniai stulpeliai su informacinėmis lentelėmis.

Statybos darbai vykdomi pagal TS reikalavimus bei ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas".

Statybos metu iškastas gruntas numatytas sandėliuoti vietoje, statybinis laužas turi būti išvežtas į statybinio laužo sąvartyną. Laikinos grunto sandėliavimo vietos turi būti derinamos su Statytoju. Baigus statybos darbus esamos dangos turi būti atstatytos ir aplinka sutvarkyta iki pradinio lygio. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai klojamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19 (žiūrėti susisieikimo dalį).

Visi reikalavimai medžiagoms ir darbams pateikti techninėse specifikacijose.

Rangovas turi įsivertinti visas išlaidas, susijusias su šių darbų atlikimu.

Projektuojamų nuotekų tinklų apsaugos zonos dydį reglamentuoja 2019 m. birželio 6 d. „Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr.XIII-2166 “. Vamzdynų, kurie įrengiami iki 2,5 m gylio, apsaugos zona yra išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos po 2,5 m į abi puses nuo vamzdynų ašies.

7. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV SKYRIUS. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai			
1.1. buitinių nuotekų šalinimo tinklų ilgis	m	4,0	
1.2. vamzdžio diametras	mm	D110	I gr nesudėtingasis statinys
2. Vandentiekio tinklai			
2.1. vandentiekio tinklų ilgis	m	65,4	
2.2. vamzdžio diametras	mm	D32	I gr nesudėtingasis statinys

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

8. APLINKOS APSAUGA:

Vykdam vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų statybos darbus medžių kirtimas dėl sprendinių, susijusių su VN projekto dalimi, nenumatomas.

Medžiai, nepatenkantys į tranšėjos kasimo zoną darbų vykdymo zonoje turi būti apsaugomi, t.y aptverti skydais ar lentomis. Negalima arti medžių sandėliuoti statybines medžiagas, grunto, statyti automobilių bei mechanizmų.

Naudojami statyboje mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi, kad tepalai ir degalai nepatektų į gruntą. Statybos metu susidaręs statybinis laužas, turi būti išvežamas į statybinio laužo sąvartyną.

Statybos darbų vykdymo metu, rangovas savo lėšomis turi pasirūpinti laikinu vandens tiekimu, sanitarinių priemonių užtikrinimu ir jų saugiu eksploatavimu, tinkamomis higienos patalpomis, buitinių atliekų tvarkymu, statybinio laužo išvežimu į statybinio laužo sąvartyną. Baigus statybos darbus aplinka turi būti sutvarkyta iki pradinio lygio.

Visi projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų ir yra gauti reikiama sutikimai.

Statybos darbai neigiamo liekamojo poveikio aplinkai neturės.

0	2024-07	Statybos leidimui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS		KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PARAŠAS	VARDAS, PAVARDĖ	
 ID Vilnius		A1859	PV	Enrika Geštautaitė	
		12700	VNPDV	Eglė Budukevičienė	



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS (BENDRIEJI NURODYMAI)

1.1. TAIKymo sritys

Techninis projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais dokumentais, LR galiojančiais statybos verslą tvarkančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais projekto rengimo dokumentais.

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama šio projekto dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas, kurias reikėtų skaityti drauge su brėžiniais.

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, statybinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą. Darbas apima montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijose, brėžiniuose ir visą tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas. Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje

1.4. Techninė dokumentacija

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai ar schemas;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi atkreipti Uždaviko dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei statybos metu pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi pranešti Uždavikui apie visus tokius neatitikimus prieš pradėdamas dirbti.

1.5. Įranga, gaminiai ir medžiagos

Ši specifikacija nustato minimalius reikalavimus įrangai, darbo ir medžiagų kokybei, taikytinus šiame projekte.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta tinkama naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Visos tiekiamos dalys turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad atlaikytų maksimalias apkrovas gamybos, montavimo ir ilgalaikės eksploatacijos metu. Naudojamos medžiagos turi būti naujos, darbų ir medžiagų kokybė turi užtikrinti įrangos eksploataciją pagal paskirtį ir privalo atitikti visų Specifikacijų skyrių reikalavimus.

Visa įranga turi būti skirta nuolatiniam veikimui pagal paskirtį statybvietėje vyraujančiomis atmosferinėmis ir eksploatacinėmis sąlygomis, nebent būtų nurodyta kitaip.

Kur įmanoma, Rangovas turi užtikrinti maksimalų analogiškos skirtingų gamintojų įrangos suderinamumą.

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais „Techninių specifikacijų“ reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;

- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- pagaminimo data.

Visos atvežamos į statyb vietę medžiagos turi būti tokia me įpakavime, kokia me jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statyb vietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad tai vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statyb vietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir privalo imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui.

Rangovas turi pastatyti leidžiamą apkrovą nurodančius ženklus ir laikytis jų. Rangovui privalu gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statyb vietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

- gautos gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statyb vietėje ir jos patvirtintos,
- projekto Inžinieriaus nėra nurodyta ir patvirtinta medžiagų saugojimo vieta.

Medžiagos, gaminiai ir įranga, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

1.6. ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS IR IŠBANDYMAS

Rangovas turi turėti pakankamai kvalifikuotų darbuotojų, tinkamų mašinų ir įrangos, kad galėtų atlikti visus įrengimų montavimo, išbandymo, derinimo ir paleidimų darbus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą.

Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius, tarp jų pagal gamintojo nurodymus, technines specifikacijas ir tolerancijas.

Rangovas visiškai atsako už tinkamą įrenginių veikimą bandymo metu bei mokymų, atliekamų naudojant įrengimus, metu.

Baigus visi vamzdiniai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švari vandeniu. Vamzdžiai, į kuriuos žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių objektų.

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus išbandomos, ar į jas neįsiskverbia vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas. Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi.

Bandymų protokolus tvirtina Techninis prižiūrėtojas.

Jokia įranga negali būti pradėta naudoti be statybos Techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

1.7. DARBŲ APIMTIS

1.7.1. Pagrindiniai darbai

Projekto VN dalyje atliekami naujų vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų vandens gertuvei projektavimo darbai.

1.8. INFORMACIJA IR ĮSIPAREIGOJIMAI, SUSIJĘ SU STATYBVIETĖS ĮRENGIMU

1.8.1. Bendrieji nurodymai

Rangovas pateikia visą reikalingą laikiną įrangą, kaip aprašyta žemiau. Rangovas turi įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikinaisiais statiniais, įskaitant (bet ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

1.8.2. Laikinas vandens tiekimas

Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrengimų sumontavimą, praplovimą ir išbandymą bei visų vamzdinių apsaugojimą nuo užšalimo. Laikoma, kad atitinkami šių sąnaudų kaštai Rangovo konkurso medžiagoje yra įvertinti.

1.8.3. Laikini nuotekų persiurbimo įrenginiai ir tinklai

Rangovas privalo numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų, šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotekų įrenginių sumontavimą, išbandymą ir reikiamą apsaugojimą nuo užšalimo. Rangovas turi numatyti laikinus nuotekų permetimo įrenginius bei jų aprūpinimą elektros energija, o taip pat laikinas apvedimo linijas.

1.8.4. Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos elektros energijos tiekimo sistemos, reikalingos statybos darbams, administracinėms patalpoms, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu bei apmokėti išlaidas už sunaudotą elektros energiją. Turi būti užtikrintas reikiamas elektros tiekimas per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo.

Reikalui esant, Rangovas nustatyta tvarka turi gauti elektros tiekimo sąlygas statybos reikmėms, parengti atitinkamą projektinę dokumentaciją ir suderinti elektros tiekimą su vietiniais elektros tinklų atstovais. Rangovo pareiga sumokėti visus prijungimo mokesčius, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinosios tiekimo sistemos montavimui, o užbaigus darbą teritorijoje, išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą, dalyvaujant elektros tinklų atstovams. Jei yra naudojamos elektros generatorių stotys, jos turi būti garsui ekranuotos specialiose patalpose nuo gretimų gyvenamųjų rajonų ir už jų eksploatacijos pasekmes pilnai atsako Rangovas.

1.8.5. Statybvietės apšvietimas

Rangovas turi pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus.

1.8.6. Sanitariniai įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikiniais tualetu ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinama tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

1.8.7. Darbo sąlygos

Užtikrinant tinkamas darbo sąlygas Rangovas privalo:

- pasirūpinti pirmosios pagalbos priemonėmis;
- aprūpinti apsauginiais drabužiais jo žinioje esantį personalą;
- organizuoti saugų darbą statybvietėje;
- pasirūpinti tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu;
- pasirūpinti gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles;
- turėti visą reikalingą įrangą, saugumo tvoreles, tiltelius, užrašus ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

1.8.8. Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje ir privalo vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų. Tinkamas aptvėrimas, laikini įtvirtinimai ir komunikacijų apsaugos priemonės, iškasų šlaitų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai, užtikrinantys saugų darbą, turi būti įskaičiuoti į Rangovo finansinį pasiūlymą.

Visi Rangovo darbuotojai turi būti tinkamai apmokyti, kad atliktų jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo, pašalinių žmonių ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklaukę saugaus darbo instruktažą. Su kėlimo mechanizmais leidžiama dirbti tik asmenims, turintiems nustatytos formos leidimus.

Maždaug 1 m atstumu nuo Rangovo laikinosios mechaninės ir elektros įrangos statybvietėje, leidžiami triukšmo dydžiai pagal šiuos standartus:

▪ Hidraulinė ir pneumatinė įranga	max. NR 80 dB
▪ Krumpliaračiai ir pavaros	max. NR 80 dB
▪ Vandens siurbliai	max. NR 80 dB
▪ Stūmoklinės orapūtės	max. NR 85 dB

1.8.9. Rangovo statomi ženklai (pradedant darbus ir po jų užbaigimo)

Rangovas privalo pastatyti statybvietėje atitinkamus informacinius stendus, jų statymo vietas turi būti suderinęs su techninės priežiūros vadovu ir atitinkamomis vietinėmis institucijomis.

1.9. STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

Rangovas organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti pagal STR 1.05.01:2017 „STATYBĄ LEIDŽIANTYS DOKUMENTAI. STATYBOS UŽBAIGIMAS. STATYBOS SUSTABDYMAS. SAVAVALIŠKOS STATYBOS PADARINIŲ ŠALINIMAS. STATYBOS PAGAL NETEISĖTAI IŠDUOTĄ STATYBĄ LEIDŽIANTĮ DOKUMNETĄ PADARINIŲ ŠALINIMAS AM 2016 12 12 ĮSAKYMAS Nr. D-878“

Priduodant darbus privaloma pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir teritorijos tvarkymo išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės priežiūros ir technines sąlygas išdavusios organizacijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statinio ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti naudojimo ir priežiūros instrukcijų rinkinį. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų darbų padarinius statybos metu ir per Sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

1. statinių statybos, elektros, mechanikos darbai – 5 metai;
2. paslėptų statinio elementų įrengimo darbai- 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir netinkamų medžiagų.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio naudojimo metu išaiškėjus ar atsiradus defektams, Užsakovas raštu praneša apie juos Rangovui ir nurodo terminą, iki kurio defektai turi būti ištaisyti.

Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos atvejus, kuriuos sukėlė netinkamas naudojimas.

Visi taisymo darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis projekto reikalavimų, tinkamų darbo metodų ir kokybės standartų.

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu darbo valandomis. Garantinis aptarnavimas apima visas remonto, agregatų keitimo, transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Prieš įvedant objektą į eksploataciją, statinį reikia paruošti taip, kad perdavimo metu tiek pats statinys, tiek ir jo aplinka būtų visiškai švari ir tvarkinga. Turi būti visiškai išvalyta objekto bei kitos teritorijos, kuriomis galėjo naudotis Rangovas.

1.10. APSAUGOS REIKALAVIMAI

1.10.1. Turto apsauga

Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdant darbus pagal šią Sutartį.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą, ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal šią Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų suregulavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus arba tyrimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti ir kurie užtikrintų, jog bus išvengta trečiųjų asmenų pretenzijų dėl Rangovo vykdomų darbų.

Visas gautas trečiųjų asmenų (fizinio asmenų, valstybinių ar privačių organizacijų) pretenzijas Rangovas sprendžia ir kompensuoja savo sąskaita.

1.10.2. Sprogmenys ir sprogdinimas, priešgaisrinė sauga

Statybos aikštelėje ir greta jos draudžiama naudoti sprogmenis. Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos bei įvairiems sprogimo pavojams.

1.10.3. Aplinkos apsauga

Statybos darbai sukels nepatogumus ir trukdymus visuomenei. Tai turi įvertinti visos projekte dalyvaujančios šalys. Todėl Rangovui keliamas esminis reikalavimas - iki minimumo sumažinti neigiamą statybos poveikį aplinkai.

1.10.3.1. Medžiai ir žaliosios zonos

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietėje. Jei, kuris nors medis ar žaliąji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam. Neleidžiamas medžio kamieno užpylimas gruntu virš natūraliai buvusio paviršiaus.

1.10.3.2. Atliekų tvarkymas

Bent kartą per savaitę ar net dažniau, Rangovas turi pašalinti iš darbų vykdymo zonos likusias po darbų visas šiukšles ir atliekas, trukdančias pagal Sutartį atlikti Rangovo arba kitų tarnybų darbus, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Statybinis laužas, kuris atsiras statybvietėje, turi būti išvežtas į sąvartyną.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas, surinkti valymo metu, yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežti iš statybvietės, netrukdančios eismo gatvėse ar gretimų valdų savininkams. Rangovui taip pat privalu pašalinti trukdančias esamas neveikiančias komunikacijas.

Užbaigus darbus, Rangovo pareiga yra pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statyb vietės ir teritorijos aplink ją, įskaitant laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, statybinių techniką ir įrengimus, kuriais jis ar jo subrangovai naudojo atlikdami darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir darbų zoną palikti tvarkingą (nustatyta tvarka priduoti atitinkamam vietos savivaldos padaliniui). Kokiomis atkarpomis vykdomi ir pilnai užbaigiami darbai, Rangovas sprendžia nustatyta tvarka suderintame statybos technologijos projekte.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalinti šiukšles, atliekas, laikinus statinius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, išvalyti statyb vietę, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal šią Sutartį.

1.11. DARBŲ SAUGA

1.11.1. Bendrieji nurodymai

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- kasamų darbų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 reikalavimus;
- keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur konstrukcijos gali nukristi;
- krovinių paėmimo įtaisų (stropų, traversų) kroviniai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- konstrukcijos į montavimo vietą būtų paduodamos padėtyje, artimoje projektinei;
- nebūtų paliktos pakabinamos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- nebūtų dirbama strėliniais mechanizmais prie esamos orinės elektros linijos, prieš tai jos neatjungus pagal DT – 5 antrojo priedo antros lentelės reikalavimus;
- darbininkai būtų aprūpinami specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal „ Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“;
- nultipti į tranšėjas ir daubas ir iš jų išlipti būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
- aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Statybos aikštelėje taip pat prie buitinių patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu).

Projekte pateikti tik principiniai statybos darbų organizavimo sprendimai. Prieš pradėdamas darbus Rangovas privalo parengti darbų technologijos projektą bei detalius aprašymus ir suderinti su techninės priežiūros inžinieriumi bei Projektuotoju.

1.11.2. Potencialiai pavojingų darbo vietų statyb vietėje sąrašas:

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.
2. Darbai vykdomi aukščiau kaip 5m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
3. Elektros, ryšių oro linijų montavimas.
4. Grunto kasyba gilesnėse kaip 2m iškasose.
5. Darbas mechanizmų darbo zonose.

6. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110V.

7. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.

1.11.3. Darbų su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais sąrašas:

1. Dujinio suvirinimo ir pjautymo darbai.
2. Suvirinimas elektra.
3. Konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažinį pistoletą.
4. Dažymo darbai uždarose patalpose, naudojant bituminį ir krosninį laką, nitro dažus ir lakus, kuriuose yra benzolo, toluolo, sudėtinių spirity ir kenksmingų cheminių medžiagų, taip pat sąstatų šiems dažams paruošimas.
5. Darbas su dujų liepsnos įrenginiais, atliekant ruloninių dangų įrengimą.

1.11.4. Pavojingos vietos statybvietėje:

1. Pravažiavimo keliai.
2. Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių, traktorių ir kt.) darbo zonos.
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
4. Vykdamas žemės darbus – veikiantys požeminiai elektros kabeliai. Vykdamas darbus esamame pastate – vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai.
5. Ardant g/b ir metalo konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius – pjautymo darbų zona.

2. STATYBOS PRODUKTAI (GAMINIAI IR MEDŽIAGOS)

2.1. MEDŽIAGOS

Žemiau aprašomi reikalavimai nuotekų ir vandentiekio tinklams bei įrenginiams naudojamoms medžiagoms.

2.1.1. Techniniai reikalavimai nuotekų tinklų gaminiams ir medžiagoms

Inžineriniai tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius kaip inžinerinio statinio (inžinerinių tinklų) reikalavimus.

Nuotakyno tinklams naudojami vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus.

2.1.1.1. Polipropileniniai (PP) lygiasieniai viensluksniai savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

1. Standartai LST EN 1852-1 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 - polipropilenas (PP).
5. Spalva - juoda, ruda.
6. Vamzdžio išorinė sienelė - lygi.
7. Vamzdžio vidinė sienelė - lygi.
8. Žiedinis lankstumas - ne mažiau kaip RF30.
9. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma:
 - Standartas (EN 1852-1);
 - Gamintojas;
 - Vamzdžio išorinis/vidinis diametras;
 - Vamzdžio medžiaga (PP);
 - Apkrovos klasė (SN8);

- Žiedinis lankstumas (RF30);
 - Gamybės data (pvz. 2020).
10. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo.
11. Tarpinė - NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu
12. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:
- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba.
 - Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
13. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:
Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
- Pasirenkami parametrai:
14. Apkrovos klasė Nurodoma užsakant:
- SN8;
- 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.
15. Vamzdžių matmenys (DN):
- DN110;
- 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 nuorojoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą

2.1.1.2. Polipropileniniai (PP) lygiasieniai trisluoksniai savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

1. Standartai LST EN 13476-2 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 - polipropilenas (PP).
 5. Spalva - juoda, ruda.
 6. Vamzdžio išorinė sienelė - lygi.
 7. Vamzdžio vidinė sienelė - lygi.
 8. Žiedinis lankstumas - ne mažiau kaip RF30.
 9. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma
- Standartas (EN 13476-2);
 - Gamintojas;
 - Vamzdžio išorinis/vidinis diametras
 - Vamzdžio medžiaga (PP);
 - Apkrovos klasė (SN8);
 - Žiedinis lankstumas (RF30);
 - Gamybės data
10. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo.
11. Tarpinė - NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu.
12. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:
- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba.
 - Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
13. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:
eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
14. Apkrovos klasė nurodoma užsakant:

- SN8;

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.

15. Vamzdžių matmenys (DN) Nurodoma užsakit:

- DN110;

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 nuorođe į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.1.1.3. Polipropileniniai (PP) profiliuoti savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

1. Standartai LST EN 13476-3 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 PP.

5. Spalva - juoda, ruda.

6. Vamzdžio išorinė sienelė - profiliuota.

7. Vamzdžio vidinė sienelė - lygi.

8. Žiedinis lankstumas - ne mažiau kaip RF30.

9. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma:

- Standartas (EN 13476-3);
- Gamintojas;
- Vamzdžio išorinis/vidinis diametras ;
- Vamzdžio medžiaga (PP);
- Apkrovos klasė (SN8);
- Žiedinis lankstumas (RF30);
- Gamybės data .

10. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo.

11. Tarpinė - NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu.

12. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba.
- Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

13. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

14. Apkrovos klasė Nurodoma užsakit:

- SN8;

15. Vamzdžių matmenys (DN) Nurodoma užsakit:

- DN110;

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 nuorođe į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą

2.1.1.4. Polivinilchloridiniai (PVC) savitakiniai nuotekų vamzdžiai

1. Standartai LST EN 1401-1:2019 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:

- Standartas (EN 1401)
- Gamintojas;
- Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis;
- Apkrovos klasė (SN4 arba SN8);
- Medžiaga (PVC);
- Gamybės data .

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

11. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba;
- Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

12. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

13. PVC apkrovos klasė nurodoma užsakant:

- SN4 (vamzdžius klojant iki 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;

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.

2.1.1.5. Polivinilchloridinių (PVC) nuotekų vamzdžių fasoninės dalys

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 oC

6. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma

- Standartas (EN 1401);
- Gamintojas;
- Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis;
- Apkrovos klasė (SN4 arba SN8);
- Medžiaga (PVC);
- Gamybės data.

7. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo jungtis.

8. Tarpinė NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.

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.).

11. PVC apkrovos klasė nurodoma užsakant:

- SN4;

12. Išorinis vamzdžio skersmuo nurodoma užsakant:

- 110 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 nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.1.2. Techniniai reikalavimai vandentiekio tinklų gaminiams ir medžiagoms

Inžineriniai tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius kaip inžinerinio statinio (inžinerinių tinklų) reikalavimus .

Vandentiekio tinklams naudojami vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus.

2.1.2.1. Polietileniniai (PE) vandentiekio vamzdžiai

1. Standartai LST EN 12201-2:2011+A1:2014 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 PE 100

5. Spalva - mėlynas arba juodas su mėlyna juostele

6. Vamzdžio išorinė sienelė - lygi.

7. Vamzdžio vidinė sienelė - lygi.

8. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma:

- Standartas (EN 12201);
- Gamintojas ;
- Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis;
- Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17);
- Panaudojimas (W arba W/P);
- Vamzdžio medžiaga (PE100);
- Slėgio klasė (PN 10 arba PN16);
- Gamybos data;

Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.

9. Vamzdžių sujungimas - mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.

10. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba;
- Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

11. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

12. Darbinis slėgis nurodoma užsakant:

- PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);

13. Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm nurodoma užsakant:

- 32 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.

2.1.2.2. Srieginiai balnai su kieta apkaba

1. Standartas LST EN 805:2000 arba lygiavertis.

2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.

3. Darbinis slėgis - ne mažesnis 16 bar.

4. Pajungimo būdas - srieginis (vidinis sriegis).

5. Apkabos pajungimo būdas - varžtais.

6. Sandarinimas - balnų sandarinimo medžiaga – elastomeras, tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį PE ir PVC vamzdžiams skirtų balnų viršutinės dalies vidinė pusė pilnai padengta elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą ir atitinkančiu vamzdžio diametru, o pragręžtos vamzdžio skylės kraštai turi būti sandarinami „O tipo“ elastomero, tinkamo naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančio LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą, žiediniais profiliais.

7. Korpuso ir jo elementų medžiaga:

- Kalusis ketus pagal LST EN 1563 standartą arba lygiavertį.
- PE ir PVC vamzdžiams skirtų balnų standžios apkabos pagamintos iš kaliojo ketaus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį, iš vidinės pusės padengtos elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
- Varžtai ir veržlės iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2).

8. 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 (išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus), ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas).

9. Ženklinimas:

Ant balno turi būti nurodyta:

- Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas);
- Diametras (DN32);
- Nominalus slėgis (PN16);
- Korpuso medžiaga (pvz. EN-GJS-400).

10. 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 balnas ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose;
- GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).

11. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).

12. Nominalus dydis Nurodoma užsakant:

- DN32;

13. Vamzdžio ant kurio dedamas balnas Nurodoma užsakant:

- DN160;

Punktų Nr. 1-7, 12-13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

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

Punktų Nr. 8 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavėriu;

Punktų Nr. 6, 9, 12-13 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.

2.1.2.3. Vandentiekio srieginės ir įmovinės pleištinės sklendės

1. Gaminiai taikomi standartai LST EN 1074-2 arba lygiavertis.

2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.

3. Nominalus slėgis PN16

4. Sklendės tipas - atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjūviu.

5. Korpuso ir dangčio medžiaga - korpuso ir dangčio medžiaga – kalvis 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.

6. 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 (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), ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas.

7. Sklendės valdymo velenas - medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu.

8. Sklendės vidinės sudedamosios dalys. Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos – žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga.

9. Sklęstis (pleištas) - žalvaris, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį.

10. Sklendės ženklavimas. Ant sklendės turi būti nurodyta:

- Gamintojo pavadinimas;
- Nominalus slėgis (PN16);
- Standartas (EN 1074-2).

Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.

11. 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.).

12. 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.

13. Nominalus dydis nurodoma užsakant:

- DN32;
- DN25;

14. Sklendės valdymas nurodoma užsakant:

- Rankinis (valdymo ratas);

15. 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 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavertiu;

Punktų Nr. 7-10 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.

2.1.2.4. Vandens skaitiklis

Vandens skaitiklis, kurio nominalus skersmuo Dn15mm skirtas šalto vandens (iki 30oC) apskaitai ir jis t.b. daigiasrautis. Prietaisas atitinkantis visus tarptautinių ISO standartų metrologinius reikalavimus, nežemesnės kaip C metrologinės klasės. Turi fiksuoti pratekančio vandens tūrio pasikeitimus iki 0,05l. Prietaisas turi būti apsaugotas nuo magnetinio poveikio. Skaitiklius galima montuoti tik horizontaliai. Skaitiklio konstrukcija ir jame naudojamos medžiagos turi užtikrinti jo ilgaamžiškumą, atsparus hidrauliniams smūgiams. Montuojant apskaitos prietaisą turi būti išlaikytas tiesus atstumas: prieš skaitiklį – ne mažesnis kaip 5 skaitiklio diametrai, o už skaitiklio tiesaus vamzdžio ilgis privalo būti ne mažesnis kaip 3 skaitiklio diametrai. Siekiant užtikrinti patikimą VAM montavimą ir eksploatavimą, jis turi būti montuojamas ne mažiau kaip 0,3 m aukštyje virš šulinio dugno.

Skaitiklis užplombuojamas metrologinę patikrą patvirtinančia Europinio standarto plomba. Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus.

Slėgio klasė PN≥16, terpė geriamas vanduo., Qn=1,5m3/h.

Vandentiekų sistemoje naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose Dn 15 iki Dn 100 mm, transportuojančiose vandenį iki 110°C, darbinio slėgiu iki 1.6 MPa. Vandentiekio sistemos ištuštinimui naudojami rutuliniai ventiliai. Srieginės jungtys montuojamos šulinyje t.b. kaliaus ketaus cinkuotos arba juodos. Prietaisai turi būti tinkami naudoti geriamam vandeniui. Uždarymo armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais.

2.1.2.5. Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių mechaninės jungiamosios dalys

1. Standartai Jungtys turi būti tinkamos PE vamzdžiams atitinkantiems LST EN 12201 standartą arba lygiavertį.

2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.

3. Medžiaga PP arba lygiavertis.

4. Darbinis slėgis (PN) ne mažiau kaip 16 bar.

5. Sandarinimas EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai) standartą arba lygiavertę medžiaga, tinkama šaltam geriamam vandeniui.

6. Gaminio ženklavimas Žymėjimas:

- Gamintojas;
- Medžiaga (PP);
- Nominalus skersmuo (DN32);
- Gaminio SDR skaičius (SDR11);
- Slėgio klasė (PN16);
- Panaudojimas (W arba W/P).

7. 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.).

8. 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.).

9. Išorinis vamzdžio skersmuo nurodoma užsakant:

- DN32;

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 nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.1.2.6. Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių movinio suvirinimo jungiamosios dalys

1. Standartai LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertis.

2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.

3. Medžiaga PE100.

4. Jungties suvirinimo būdas - elektrinis, suvirinimo įtampa nuo 8 iki 48 V.

5. Gaminio ženklavimas. Žymėjimas:

- Standartas (EN 12201);
- Gamintojas;
- Vamzdžio išorinis skersmuo (32);
- Medžiaga (PE100);
- Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17);
- Slėgio klasė (PN 10 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 skeneriais).

6. 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.).

7. 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.).

8. Darbinis slėgis nurodoma užsakant:

- PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);
- PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).

9. Išorinis vamzdžio skersmuo nurodoma užsakant:

- 32 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 nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.1.3. Šuliniai, kameros, dangčiai

Įrengiant apžiūros, valymo ir kitos paskirties šulinius būtina vadovautis norminiais aktais, gamintojų nurodymais ir projekto sprendimais.

Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, kurie turi atitikti LR aplinkos ministro naujausiame patvirtintame įsakyme

„Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ paskelbtame reglamentuojamų statybos produktų sąrašė statndratus bei STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu arba kaip nurodyta brėžiniuose. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. angčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400), mažiausiai 25 tonų apkrovą (klasė C250) prie važiuojamosios dalies borto ir mažiausiai 12,5t (klasė B125) pėsčiųjų , dviračių takuose ir žalioje vejoje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.

Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.

Visas betonas turi būti C20/25 klasės, pagal atsparumą šalčiui – markės F100, pagal vandens nepralaidumą – markės W6.

Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos lipynės pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje.

Po šuliniu turi būti įrengiamas pagrindas, atitinkantis projekto reikalavimus; šulinio pagrindas turi būti įrengiamas ant nejudinto grunto. Jeigu, kasant iškasą ji buvo perkasta - tose vietose užpilamas gruntas ir iškasos dugnas sutankinamas;

Šulinių dugnai turi būti montuojami iki vamzdžių klojimo tranšėjoje;

Nuotekų šalinimo tinklų apžiūros ir valymo šulinių dugnų latakai yra betonuojami. Latakų forma gaunama naudojant specialius šablonus. Nuolydis nuo šulinio sienelių link latakų turi būti ne mažesnis kaip $i=0,01$. Jeigu latakas yra sumūrytas, ant jo turi būti užlietas betono sluoksnis. Betono paviršius turi būti užglaistomas cementiniu skiediniu ir užgeležinamas. Latakai turi būti aptakios formos. Latakų konfigūracija ir gylis priklauso nuo į šulinį sueinančių vamzdžių kiekio ir jų skersmens.

Vandentiekio g/b D1500 šulinys įrengiamas su dugnu.

Montuojant šulinius iš surenkamų betoninių elementų labai svarbu tinkamai užtaisyti visas sandūras tarp šulinio elementų. Taip pat būtina užsandarinti vamzdžių prijungimo ar perėjimo per žiedus vietas. Įvertinant jėgas, veikiančias gruntą, tikslinga įrengti elastingas šulinio elementų sandūras. Tas užtikrina ilgaamžį šulinio hermetiškumą. Sandarinimo medžiagos turi atitikti standartus.

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos specialios vamzdžių movos, protarpiniai bei guminės tarpinės.

Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija. Infiltracinis įrenginys projektuojamas iš g/b surenkamų elementų D1500 be dugno. Infiltracijai įrengiamas 0,5m stambios granitinės skaldos 16/45 sluoksniai, juos atskiriant geoeteksile.

Montuojant šulinius rekomenduojama laikytis leidžiamu nuokrypiu

Šulinių montavimo nuokrypiai

Iškasos dugno altitudės nuokrypis	± 50mm
Šulinio viršutinės dalies ašies nuokrypis nuo vertikalės	12 mm
Smėlio išlyginamojo sluoksnio altitudės nuokrypis	± 15 mm
Šulinio ašies nuokrypis nuo projekcinės padėties	8mm
Šulinio dugno altitudės nuokrypis	±5 mm

Šulinių dangčiai važiuojamojoje dangoje turi būti kalaus ketaus, rakinami, „plaukiojančio“ tipo, ne mažesnės kaip D400 apkrovos klasės.

Šulinių ir kamerų dangčiai pėsčiųjų , dviračių takuose bei žalioje vejoje turi būti kalaus ketaus, rakinami, ne žemesnės kaip B125 apkrovos klasės.

Visi šulinių dangčiai turi būti su komunikacijų žymėjimu pagal Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymo „Dėl Vilniaus miesto požeminių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo“ 2005-02-14 Nr.30-222 reikalavimus.

Pasijungimas į šulinius vykdomas pagal "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimo darbai " V01_13.06.04 taisyklių reikalavimus bei vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

Vandentiekio šulinio, kuriame įrengiamas vandens skaitiklis, dangtis turi būti apšiltintas.

2.1.4. Šulinių žymėjimas

Požeminių komunikacijų unifikuoti žymėjimo ženklai pagal ST300026902.300.20.01:2013 „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas“ 4 skirsnio 10.16-10.17 punktus.

Rangovas turi visiems šuliniams pateikti ir įrengti standartinio tipo šulinių žymeklius – informacines lenteles. Lentelės tvirtinamos ant standartinių stulpelių (arba šalia esančių pastatų sienų, tuo atveju Rangovui prisiimant savo atsakomybei visas galimas savininkų pretenzijas).

Vandentiekio, nuotakyno tinklų, šulinių vietos turi būti nurodytos informacinėse lentelėse, pritvirtinamose prie pastovių konstrukcijų aiškiai matomose vietose. Informacinės lentelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui. Šios lentelės skirtos vandentiekio, nuotekų tinklų, priešgaisrinių hidrantų, vandentvarkos ūkio šulinių žymėjimui. Lentelės turi būti pagaminti iš plastiko, atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrų svyravimams ir smūgiams, UV spinduliams. Lentelės tvirtai prisukamos prie paviršiaus keturių varžtų pagalba.

Lentelių spalvos: vandentiekui - mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; nuotekoms - žalia lentelė su baltais užrašais; hidrantams - balta lentelė, raudonu apvadu su juodais užrašais. Žymėjimo lentelių matmenys: 140 x 100 mm - vandentiekis, nuotekos; 200 x 250 mm – hidrantai.

Komunikacinių ženklų stovai turi būti pagaminti iš vandens-dujų apvalaus vamzdžio (išorinis diametras 32 mm), minimalus sienelės storis 2,9 mm. Tvirtinimo plokštelė gaminama iš plieno (minimalus storis 1,5mm), apačioje ir viršuje užlenktomis briaunomis, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 12 mm. Tvirtinimo plokštelė virinama prie stovo. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra (minimalus diametras 10 mm). Bendras stovo aukštis - 1450 mm. Visų komunikacinių ženklų stovai dažomi RAL 9004 spalva.

Jei šuliniai yra išsidėstę vienas šalia kito, galima keliems šuliniams statyti vieną informacinį stulpelį su keliomis informacinėmis lentelėmis.

2.1.5. Geotekstilė

Buitinių nuotekų iš vandens gertuvės nuvedimui projektuojamas g/b D1500 infiltracinis šulinys. Filtracijai įrengiamas 0,5m stambios granitinės skaldos 16/45 sluoksnis, kuris apgaubiamas neaustine geotekstile.

Reikalavimai geotekstilei pateikti lentelėje:

Savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	≥ 225 g/m ²
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 17 kN/m ≥ 17 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 35 % ≥ 40 %
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	≥ 3,2 kN
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	≤ 20 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	0,04 mm ≤ O ₉₀ ≤ 0,13mm
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	≥ 35 l/m ² s
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)

Ilgaamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.
----------------	---------------------------	--

3. STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAI

3.1. OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI DARBAI

3.1.1. Bendrieji nurodymai

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti statiniai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas suderintoje vietoje. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamt kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą (arba užsakovą) dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona. Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis. Kai numatomi griauti objektai netrukdo būsimai statybai, tai požeminė jų dalis pašalinama apie 60cm gylio nuo planuojamo paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti pašalintas pilnai arba 60cm žemiau projektuojamo statinio dugno.

3.1.2. Grunto iškasimas

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

3.1.3. Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdant bet kokius statybos darbus objekte, Rangovas privalo nustatyti požeminių komunikacijų vietą ir gauti leidimus jų zonoje vykdyti darbus.

Vykdamt darbus esamų inžinerinių komunikacijų zonose, Rangovas turi laikytis apsaugos reikalavimų, numatytų atitinkamose Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“.

Prieš pradėdant bet kokius statybos darbus statybos aikštelėje, jeigu yra būtinybė, Rangovas turi susitarti su Užsakovu bei kitais požeminių komunikacijų savininkais dėl jų komunikacijų iškėlimo ir/ar išdėstymo, norint išvengti žalos statybos metu.

Rangovas laikinai turi apsaugoti ir atremti visas požemines komunikacijas kasimo darbų ir darbų tranšėjose metu bei taip pat aprūpinti pastoviomis ir tinkamomis atramomis komunikacijoms kaip reikalaujama ir visos išlaidos, susijusios su šiais darbais, turi būti įtraukta į Rangovo sąskaitą.

Bet kokia žalą tokiems įrenginiams, statiniams ir komunikacijoms, kuri buvo padaryta dėl Rangovo atliekamų darbų, jo statybos transporto eismo ar paprasčiausio aplaidumo, savo sąskaita turi atitaisyti Rangovas, o atitaisymus turi priimti statybos Techninis priežiūrėtojas ar atsakinga įstaiga.

Jei žalą atitaisys savininkas ar atsakinga įstaiga, Rangovas vis tiek turi padengti darbų išlaidas. Jei rangovas per nustatytą laiką neapmoka pateiktų sąskaitų, apmokėti šias sąskaitas turi teisę Užsakovas, kuris po to atskaičiuoja šiuos pinigus iš užmokesčio, skirto Rangovui.

Jeigu žala nežinomiems požeminiams įrenginiams ar komunikacijoms bus padaryta dėl Rangovo aplaidumo, jus bus laikomas atsakingas už šios žalos atitaisymą.

Esamos nenaudojamos komunikacijos, esančios statybos aikštelės teritorijoje, turi būti išmontuotos Rangovo bei pristatytos į Užsakovo nurodytą vietą.

3.1.4. Laikinas esančių statinių pašalinimas

Jei tinkamam darbų atlikimui būtinai reikėtų laikinai pašalinti ar perkelti kokius nors esančius vamzdžius, lauko drenažą, kabelius, drenažo ar irigacijos griovius ar kitus statinius, Rangovas turi gauti leidimą iš atsakingos įstaigos arba savininko ir atlikti šiuos darbus prieš tai suderinęs su statybos techniniu prižiūrėtoju. Baigus darbus viskas vėl turi būti atstatyta į pradinę padėtį ir tai turi patvirtinti statybos techninis prižiūrėtojas, savininkas arba atsakinga įstaiga.

Jei būtų nuspręsta, kad laikiną esamų įrengimų pašalinimą organizuos savininkas arba atsakinga įstaiga, Rangovas privalo sumokėti šių darbų išlaidas, jei nebūtų nuspręsta kitaip.

3.1.5. Negrįžtamas esamų statinių perkėlimas

Jeigu statybos Techninio prižiūrėtojo, atsakingos įstaigos ar savininko nuomone, būtinai reikėtų negrįžtamai pašalinti arba perkelti kokius nors esamus vamzdžius, lauko drenažą, kabelius, griovius ar kitokius statinius, negu numatyta techninio projekto darbų kiekiuose, Rangovas privalo gauti leidimą iš statybos Techninio prižiūrėtojo, įstaigos ar savininko atlikti šiuos darbus. Baigus šiuos darbus, juos turi priimti projekto techninės priežiūros vadovas, įstaiga ar savininkas.

Jeigu bus nutarta, kad negrįžtamus įrengimų perkėlimo darbus organizuos savininkas ar atsakinga įstaiga, taip pat tuo atveju, jei būtinybė atlikti negrįžtamą perkėlimą kilo dėl rangovo kaltės, Rangovas privalo padengti visas tokių darbų išlaidas. Jeigu Rangovas per nustatytą laiką neapmoka pateiktų sąskaitų, apmokėti šią sąskaitą turi teisę Užsakovas, kuris po to gali atskaičiuoti šiuos pinigus iš užmokesčio, skirto Rangovui.

3.1.6. Nuolatiniai sutvirtinimai

Jeigu būtina sutvirtinti kokius nors esančius vamzdžius, kabelius, konstrukcijas ar kitokius statinius, atidengtus ar pažeistus darbų metu ar po jų pabaigos, Rangovas nedelsiant privalo atlikti tokius papildomus darbus ir įrengti nuolatinis sutvirtinimus.

3.1.7. Atsakinga įstaiga ar savininkai, galintys atlikti darbus

Bet kokius darbus, susijusius su esamų vamzdžių ar kitų įrengimų pataisymu, pakeitimu ar perkėlimu, gali atlikti atsakinga įstaiga ar savininkas, jei tik to pageidauja. Tokiu atveju Rangovas turi leisti jiems naudotis įranga bei suteikti visokeriopą pagalbą ir apmokėti visas darbo išlaidas, išskyrus negrįžtamo pašalinimo ar perkėlimo atvejus, kuomet išlaidas turi apmokėti Užsakovas, žinoma, tik tuo atveju, jei būtinybė atlikti tokį pašalinimą ar perkėlimą kilo ne dėl Rangovo kaltės.

3.1.8. Atsižvelgimas į ribines sienas ir tvoras

Rangovas negali griauti jokios ribinės sienos ar tvoros prieš tai negavęs statybos Techninio prižiūrėtojo leidimo, kuris turi nustatyti tokių darbų mastą.

Rangovas privalo sutaisyti visas sienas ar tvoras, kurias jis išgriovė su statybos Techninio prižiūrėtojo žinia ar be jos, ar tiesiog apgadino jas darbų metu – už visus tokius pataisymus ir perdarymus atsako tik Rangovas; jis privalo atlikti minėtus darbus, kuriuos turi priimti statybos Techninis prižiūrėtojas ar atsakinga įstaiga. Rangovas privalo savo išlaidomis pastatyti laikinas tvoras ar kitas saugumo priemones nuosavybei apsaugoti.

3.2. ŽEMĖS DARBAI

3.2.1. Bendros nuostatos

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje" (DT 5-00) reikalavimų.

Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma, griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA" nurodytų nuostatų. Vykdamas žemės darbus ir įrengiant pagrindus, turi būti surašyti dengtų darbų aktai.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeiminkų leidimu. Vykdamas kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis.

Prieš pradėdamas statybos darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti, tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui.

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

3.2.2. Paruošiamieji darbai

Paruošiamieji darbai:

- buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;
- atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalant kuoliukus kas 10-15 m;
- išardyti esamas kelių dangas;
- įtvirtinti kuoliukais kas 20 m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- atšurftuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;
- įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
- nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50 m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

Esamų želdinių išsaugojimui statybos darbų metu rekomendacijos ir reikalavimai pateikti projekto Želdynų dalyje (VP-24-10-00-Z).

3.2.3. Tranšėjos kasimas

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0,85 m.

Prieš pradėdamas kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą. Didžiausias leistinas šlaito nuolydis nustatomas pagal "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00" reikalavimus.

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10 cm. Iki proj. altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų (jei reikia). Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu nei 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

3.2.4. Pagrindo paruošimas

PP, HDPE, PE, PVC, stikloplastico GRP - vamzdžiams išlyginamasis sluoksnis turi būti įrengiamas ar pilamas, ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Vamzdžio aplinkinis užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. Esamas smėlinis, žvyringas gruntas gali tarnauti vamzdynų pagrindams jį profiliuojant ir sutankinant.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;
- 8-20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalus;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant iki koeficiento $K \geq 0,95$ max standartinio sutankinimo. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas.

3.2.5. Užpylimas

Užpilant tranšėjas, rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto supilukimo būdai.

Įrengiant stiklo pluoštu armuotų poliesterio dervų GRP, plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu supilukti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Supilukimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemes kojomis.

Supilukimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95 % ir 98 % gatvės ribose (atitinka $K=95/98$ standartinio sutankinimo koeficientą):

- Du-keturi kartai pervažius plokšteliniu vibratoriumi (nuo 60 iki 200 kg) per 20-40 cm storio grunto sluoksnį. Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui - 50 cm virš vamzdžio turi būti smėlis. Negalima naudoti

gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų.

Tranšėjas užpilti galima po to, kai išbandyti vamzdynai, patikrinti pagrindai. Tada aplink ir ant vamzdynų pilamas pirmas užpylimo sluoksnis. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 100-300 mm, priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Vamzdžiai ir šuliniai užpilami vienu metu iš abiejų pusių. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį tik tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė nustatoma geotechniniais metodais statybos techninės priežiūros sudėtyje.

Užpilo medžiagose negali būti krūmų, šaknų, užšalusių medžiagų, organinių ar kitaip netinkamų medžiagų.

Jokios užpilo medžiagos nėra pilamos vykstant pastoviams darbams tol, kol nebus, kaip nurodyta aukščiau, joms paruoštas pagrindas.

Su užpilo medžiagomis turi būti elgiamasi taip, kad jas užpilant, paskleidžiant ir sutankinant, būdu išvengta užpilo sluoksniavimosi ir gauta stabili, vientisa sutankinta struktūra.

Organizuodamas savo darbą Rangovas turi atsižvelgti į klimatinės sąlygas, kurių galima tikėtis tame rajone. Jei sudėtos medžiagos dėl kokių nors priežasčių taptų netinkamomis, Rangovas turi tokias medžiagas pašalinti arba apdoroti jas taip, kad atitiktų specifikacijas. Toks darbas bus atliktas be jokio papildomo mokesčio iš Darbdavio pusės.

Jei kitaip nebuvo nurodyta ar patvirtinta, užpylimui ir užpildymui naudojamos iškastos medžiagos, kurių dalelės dydis neviršija 32 mm, o mažesnės kaip 0,1mm dalelės neturi sudaryti daugiau kaip 10%. Šiame smulkiųjų dalelių kiekyje molio dalelės neturi sudaryti daugiau kaip 2%.

Užpilamame grunte neturi būti vamzdžiams kenksmingų priemaišų.

Atvežtinės užpilo medžiagos sudėtis turi būti:

- | | |
|-------------------|-----------|
| a) Žvyro: | 7 -15 mm; |
| b) Smėlio: | 0 - 7 mm; |
| c) Upės riedulių: | 8 -15 mm. |

Ten, kur užpilas skirtas po statiniais ir statinio grindimis, medžiaga turi būti sudėta iš patvaraus žvyro, skaldyto akmens, trupinto betono ar smėlio, kurių dalelių dydžiai būtų nedidesni nei 10 mm. Medžiagos sudėtis turi būti tokia, kad nebūtų jokių smulkių dalelių migravimo į užpilą.

Jei kitaip nenurodyta, toliau joks sutankinto užpilo paviršiaus taškas negali būti aukščiau nei 0,05 m virš projekcinio (ar esamo) paviršiaus lygio ir daugiau nei 0,05 m žemiau projekcinio paviršiaus lygio.

Aukščiau nurodytos tolerancijos ribose paviršius turi būti lygus, ką turi patvirtinti Inžinierius.

Kontrolinį išbandymą atlieka rangovo personalo nariai, kurie yra kompetentingi atlikti būtinus bandymus. Papildomas išbandymas gali būti atliktas Inžinieriaus nuožiūra.

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST EN 1997-2:2007.

Rangovas taikys tokią tankinimo ir nusėdimo toleranciją, kad užbaigto paviršiaus lygiai ir matmenys Sutarties pabaigoje būtų nurodytos tolerancijos ribose.

3.2.6. Vandens pašalinimas (esant poreikiui)

Rangovas pateikia visas medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, paviršinio vandens, atsirandančio darbo vietoje, nukreipimui, surinkimui ir pašalinimui, gruntinio vandens pašalinimui iš tranšėjų, kad visus kasimo ir statybos darbus būtų galima vykdyti sausomis sąlygomis.

Darbų apimtis – vandens pašalinimo sistemos išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, vandens pašalinimas, įrangos išmontavimas ir išvežimas iš statyb vietės.

Rangovas padengia visas vandens pašalinimo sistemos išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu.

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, sumažinanti vandens lygį pagal reikalavimus. Ši sistema turi būti eksploatuojama be pertraukos 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę, kol bus sumontuoti vamzdynai ir baigti užpylimo darbai.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas.

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės, ežero ar griovių vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Taip pat neleidžiama patvenkti griovių bei teritorijos. Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir imtis atitinkamų techninių saugumo priemonių, siekiant užtikrinti, kad dirbant šalia didelių vandens telkinių (pvz. ežero), šių telkinių vandenys nepaplautų (nepraspaustų) sankasos ir neužpiltų iškasų (tranšėjų ir statybinių duobių).

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- Vandens pašalinimas atviru būdu – siurbliu, siurbiant tiesiogiai iš iškasto tranšėjos,
- Siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių,
- Siurbimas adatinių filtrų sistemos pagalba.

Priklausomai nuo gruntinio vandens filtracijos koeficiento, vandens lygio, spūdžio, grunto durpingumo, kitų inžinerinių-geologinių ir hidrogeologinių bei statyb vietės sąlygų, vandens pažeminimo būdas, siurblių našumai, adatinių filtrų žingsnis, jų įgilinimas, vandens nuvedimo kolektoriai, iškasų apsauga nuo galimo durpių ir dribsmėlio slinkimo ir pan., privalo būti Rangovo išspręsta statybos technologiniame projekte. Reikalui esant, Rangovas savo sąskaita turi atlikti papildomus tyrinėjimus. Vandens pažeminimo būdas, parinktas ir finansuojamas Rangovo, privalo užtikrinti greta statyb vietės ir iškasų esančių namų ir statinių pastovumą ir deformacijų nebūvimą.

Visos išlaidos, atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitinkamus Rangovo kainų lentelių punktus.

3.3. VAMZDYNŲ KLOJIMO DARBAI

3.3.1. Bendros nuostatos

Vykdamas vamzdynų, sklendžių, surenkamų šulinių sekcijų iškrovimo, pristatymo, tvarkymo, transportavimo, saugojimo operacijas į vietą, rangovas turi naudoti tokius metodus ir įrangą, kad būtų išvengta vamzdžių, sklendžių, surenkamų šulinių sekcijų pažeidimų arba sužalojimų. Laikinas įpakavimas, apdangos, įpakavimo elementai neturėtų būti nuimti.

Rangovas turi tikrinti vamzdžius, sklendes, surenkamas šulinių elementus, gautus iš gamintojo ir fiksuoti pažeidimus, sudaužymus, o taip pat nedelsdamas imtis ištaisyti ar pakeisti netinkamus gaminius. Laikotarpis tarp vamzdžių gavimo ir jų montavimo pabaigos turi būti kuo trumpesnis. Laikotarpis, kai vamzdžiai išdėstyti išilgai vamzdyno trasos arba sudėti šalia statyb vietės, laukiant montavimo, taip pat turi būti kuo trumpesnis. Jei šis laikotarpis viršija 1 mėnesį, vamzdžiai turi būti sudėti ant medinių padėklų. Jungiamosios dalys, sklendės turi būti saugojamos uždengtos. Vamzdžiai, jų jungtys, sklendės ir gelžbetoniniai gaminiai turi turėti atitikties sertifikatus.

3.3.2. Paruošiamieji darbai

Tranšėjos kasimas ir užvertimas turi būti sukoordinuoti su vamzdynų montavimu taip, kad darbai būtų atlikti greitai. Rangovas turi pateikti techninei priežiūrai visas detales apie metodus, kuriuos jis siūlo naudoti vamzdžių klojimo tikslumo kontrolei. Ten,

kur naudojamos gairės, jos turi būti fiksuotos ir naudojamos ties kiekvienu nuolydžio pasikeitimu, bet ne rečiau kaip kas 35 m. Gairės turi būti ryškiai nudažytos, netrumpesnės kaip 1 m ir įgilintos į gruntą ne mažiau kaip 150 mm, tiesios, lygios. Montuojamų vamzdžių vidus turi būti sausas, švarus. Pasibaigus darbo dienai arba kai montavimo darbai nevykdomi, atviri vamzdžių galai turi būti tinkamai užsandarinti.

3.3.3. Vamzdyno klojimas atviru būdu

Prieš vamzdžių klojimą patikrinama dugno altitudė, tranšėjos plotis, šlaito nuolydžiai, dugno pagrindas. Patikrinimo rezultatai surašomi į darbų vykdymo žurnalą. Nužymimos šulinių ašys ir pastatomi specialūs stulpeliai su šulinių numeriais ir jų atstumais nuo ašies.

Kiekviena vamzdyno atkarpa turi būti klojama, griežtai laikantis rangovo patvirtintuose brėžiniuose nurodytų nuolydžių ir aukščių. Vamzdžio klojimo tikslumui kontroliuoti turi būti naudojamos gairės.

Vamzdžiai turi būti klojami tiksliai pagal projekte nurodytas trasuotes ir aukščius. Maksimaliai vamzdynams leistinas nukrypimas nuo nurodytos trasuotės ir aukščio atskiriems skersmenims yra šis:

Iki	Ø 600 mm	10 mm
didesniems nei	Ø 600 mm	15 mm

Rankomis į iškastą tranšėją galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami speciali mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Nuleistas vamzdis pritaikomas pagal išilginę ašį, o jo padėtis vertikaloje plokštumoje nustatoma pagal išniveliuotus prie vizirinių lentų prikaltus vizirius. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas 10 cm paruošiamasis sluoksnis, sutrombuojant į esamą gruntą. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Paklojus, vamzdžiai užpilami gruntu iki 10,0 cm virš vamzdžio viršaus

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ... 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Užpilant tranšėjas, rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto suplūkimo būdai.

Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemes kojomis.

Suplūkimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95% ir 98% gatvės ribose (atitinka K=95/98 standartinio sutankinimo koeficientą):

- Vieną kartą pervažiavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų pusių. 15 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) galima tankinti vieną kartą. 20 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200 kg) galima tankinti vieną kartą.

Virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksnis virš vamzdžio turi būti nemažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamas specialių priemonių.

4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

4.1. IŠBANDYMAS

4.1.1. Bendroji dalis

Rangovas, sutelkdamas darbininkus, turi parūpinti medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Užsakovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, tarp jų siurblius, manometrus, skaitiklius, kamščius, akles, flanšus, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas ir atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą. Rangovas privalo užtikrinti, kad bandymai neturėtų neigiamo poveikio atramoms, atsižvelgdamas į betono projektinį atsparumą.

Rangovas praneša Inžinieriui ir vandentiekį (nuotekas) eksploatuojančiai organizacijai (bei faksimiliniu pranešimu išskviečia jos atstovus) apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę. Prieš pradėdant vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas. Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis nei 500 m atkarpomis. 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. Pradėti eksploatuoti vamzdynus galima tik jiems išlaikius bandymus. Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant. Neslėginiai vamzdynai su šuliniais turi būti išbandomi ir po užpylimo, patikrinant infiltraciją.

4.1.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas

3.1.2.1. Bendroji dalis

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo, prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Vamzdynai turi būti išbandomi vandeniū (arba oru) bei apžiūrimi tokiais atkarpomis, kokias apsprendžia statybos eiga. Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

3.1.2.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandeniū

Iki 800 mm skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar grunto vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausiam taške ir ne žemesnis nei 6 m žemiausiam atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi bandomas etapais tais atvejais, kai max slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir ne mažiau kaip 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

3.1.2.3. Neslėginių vamzdynų išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras tol, kol prie sistemos prijungtame „U“ vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Inžinieriui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeniū pagal šias technines specifikacijas.

3.1.2.4. Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min neviršija 0,5 ltr vienam nominalaus skersmens linijiniam metrui.

4.1.3. Slėginių vamzdžių išbandymas

3.1.3.1. Bendroji dalis

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui. Bandymai atliekami pagal gamintojų nurodymus.

Kiekviena atkarpa palaipsniui pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šioms bandymams reikalingais slėgio matuokliais, kurių kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Inžinieriui. Ištekiančio vandens kiekis ltr/m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

$$Q = (L * D * P) / 71.526$$

kur:

Q= leidžiamas ištekis,

ltr/h L= bandomo vamzdžio ilgis, m

D= vamzdžio vidinis skersmuo, mm

P= vidutinis slėgis bandymo metu, bar

Leidžiamas ištekis iš bandomojo vamzdžio ruožo pateiktas lentelėje

Nominalus vamzdžio skersmuo DN, mm	100	150	200	250	300	400	500	600
Leidžiamas ištėkis, ltr/h	0,39	0,59	0,80	0,99	0,19	1,58	1,97	2,38

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas juos turi nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja testą, kol defektų nebelineka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai. Nežiūrint bandymų rezultatų, vamzdynai dar apžiūrimi vizualiai kartu su Inžinieriumi, ir pašalinami visi rasti defektai.

3.1.3.2. Plastikiniai vamzdžiai

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis tokių reikalavimų:

- Galinės aklės turi būti sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklas flanšas ar galinė mova. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos.
- Sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradedant bandymą slėgiu. Įsitikinti, kad iš visos sistemos išleistas oras.
- Per pirmąsias 6 val. slėgis sistemoje turi atitikti 1.3 x nominalaus slėgio. Ši bandymo dalis turi būti patvirtinta būtiniais dokumentais.
- Bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui.
- Nepatartina atlikti slėgio bandymą prieš sklendę.

Atliekant bandymą slėgiu:

- Matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas.
- Sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1.3 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis).
- Šis slėgis išlaikomas 2 val., sistemos vandenį galima papildyti.
- Per kitas 60 min sistemos vandens papildyti negalima.
- Po 60 min matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis pasiekia 1.3 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis).
- Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti toliau nurodytų ribų:
 - a) slėgio kritimas nuo pradinio slėgio =2%
 - b) vandens kiekis l/m= 0.02di – 0.001+ΔV

$$\Delta V = 0.08 \times d^2 \text{ PE vamzdžiams}$$

di=vidinis skersmuo, m

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

4.2. VAMZDYNŲ VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

4.2.1. Nuotekų tinklų valymas

Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003.

Prieš pradedant eksploatuoti nuotekų vamzdyną, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta peržiūra TV kamera. Apžiūros ataskaita ir skaitmeninis vaizdo įrašas turi būti pateikta Užsakovui.

4.2.2. Vandentiekio tinklų plovimas ir dezinfekavimas

Naujas vandentiekio tinklas turi būti plaunamas prieš hidraulinį bandymą.

Naujos statybos tinklai plaunami hidromechaniniu (naudojant elastingus kamščius, pvz., porolono) būdu. Plaunant hidromechaniniu būdu plovimo slėgis turi būti analogiškas vandentiekio tinkle esančiam slėgiui (jei vanduo bus imamas iš esamų tinklų) arba slėgį galima dirbtinai sukelti kilnojamu siurbliu, tačiau kamščio judėjimo greitis neturi būti didesnis kaip 1,0 m/s. Kamščio skersmuo turi sudaryti 1,2-1,3 vamzdžio skersmens, o ilgis – 1,5-2,0 vamzdžio skersmens. Kamščius galima naudoti tik tiesiuose vamzdžio ruožuose, esant sklandiems posūkiams, ne didesniems kaip 90 laipsnių. Vamzdžio viduje prie jo prijungtų vamzdžių ar kitų detalių galai neturi būti išsikišę, sklendės turi būti visiškai atidarytos. Plovimo trukmė priklauso nuo nešvarumų kiekio ir pobūdžio. Dėl tinklo ruožo plovimo surašomas nustatytos formos aktas.

Praplovus naujai statomus vandentiekio tinklus hidromechaniniu būdu toliau atliekamas tinklo hidraulinis bandymas. Hidrauliškai išbandytas vamzdynas dezinfekuojamas chloruojant. Dezinfekavimui naudoti chlorą išskiriančias medžiagas - natrio hipochloritą arba kalcio hipochloritą. Dezinfekavimo darbų vietoje privalu turėti dezinfekanto pardavėjo išduotą galiojantį saugos duomenų lapą. Chloruojama vamzdžio ruožą užpildant vandeniu, imant aktyviojo chloro dozę 75-100 mg/l ir išlaikant vamzdyne reagento kontakto trukmę 5-6 val. arba imant mažesnę dozę – 40-50 mg/l, kai kontakto trukmė vamzdyne yra ne trumpesnė kaip 24 val. Konkreti chloro dozė parenkama atsižvelgiant į vamzdžio užterštumą.

Chloruojamo vamzdžio ruožas turi būti ne ilgesnis kaip 2 km.

Chloro tirpalą į vamzdyną reikia leisti tol, kol tirpalo įterpimo vietos atžvilgiu toliausioje ruožo vietoje vandenyje bus ne mažiau kaip 50% nustatyto aktyviojo chloro kiekio (aktyviojo chloro kiekį vandenyje reikia matuoti tam skirtu nešiojamu matavimo prietaisu). Nuo to momento chloro tirpalo tiekimas nutraukiamas ir vamzdynas, užpildytas chloro vandeniu, paliekamas nustatytam kontakto trukmės laikui.

Praėjus kontakto laikui chloruotą vandenį reikia išleisti į artimiausią buitinių nuotekų tinklą (jei tokios galimybės nėra - surinkus į talpą pavėžėti iki saugaus išpylimui buitinių nuotekų tinklo). Geriamajam vandeniui dezinfekuoti naudojamų medžiagų likučius privalu nustatyti jau minėtu nešiojamu matavimo prietaisu. Dezinfekuotą vamzdyną reikia plauti švariu vandeniu tol, kol chloro likutis vandenyje sumažės iki ne daugiau kaip 0,05 mg/l.

Naujo vandentiekio prijungimo prie veikiančio tinklo vietose reikia atlikti vietinį jungių ir armatūros dezinfekavimą chloro tirpalu. Dėl tinklo ruožo dezinfekavimo surašomas nustatytos formos aktas. Norint patvirtinti dezinfekavimo kokybę iš atestuotos laboratorijos reikia gauti pažymą dėl ribinio mikroorganizmų skaičiaus pagal šiuos mikrobiologinius rodiklius (pagal higienos normą HN 24:2017):

- kolonijas sudarantys vienetai 22°C temperatūroje;
- žarninės lazdelės (Escherichia coli);
- koliforminės bakterijos;
- žarniniai enterokokai.

0	2024-07	Statybos leidimui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS		KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
 ID Vilnius		A1859	PV	Enrika Geštautaitė	
		12700	VNPDV	Eglė Budukevičienė	



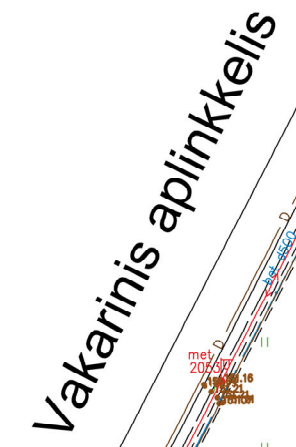
Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. VANDENTIEKIO TINKLAI				
1.1.	Slėginiai plastikiniai vandentiekio vamzdžiai PE100 Dn32, PN10, jų paklojimas atviru būdu plovimas ir dezinfekavimas, hidraulinis bandymas	TS2.1.2.1	m	65.4	
1.2.	Slėginiai plastikiniai vandentiekio vamzdžiai PE100 Dn32, PN10 vertikaliai daliai su visomis reikalingomis jungtimis ir apkabomis, plovimas ir dezinfekavimas, hidraulinis bandymas	TS2.1.2.1	m	1.5	
1.3.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500, Hš =2,25m vandentiekio šulinys su lipynėmis, su uždengtu grotelėmis prieduobiu D500 (H=0.5m) ir jo sumontavimas	TS 2.1.3	vnt./m³	1 /1,32	
1.4.	Kalaus ketaus balnas su kieta apkaba Dn160x11/4" PE vamzdžiams, PN16 (kameroje SV-1)	TS 2.1.2.2	vnt	1	
1.5.	Kalaus ketaus pleištinė sklendė Dn32x1 1/4", PN16 (kameroje SV-1)	TS2.1.2.3	Kompl.	1	
1.6.	Alkūnė PE vamzdžiams (PP arba lygiavertė) Dn32, 90°, PN16 (kameroje SV-1 ir prie gertuvės)	TS2.1.2.5, 2.1.2.6	vnt	2	
1.7.	Šalto vandens daugiasrautis skaitiklis Dn15 su pajungimo detalėmis, Qn=1.5m³/h, PN16 (šulinyje BV1-1)	TS2.1.2.4	Kompl.	1	
1.8.	Kalaus ketaus pleištinė srieginė sklendė 1", PN16 (šulinyje BV1-1)	TS2.1.2.3	vnt	1	
1.9.	Redukcinis ketinis perėjimas 1"x 1/2", PN10 (šulinyje BV1-1)	TS2.1.2.4	vnt	1	
1.10.	Redukcinis perėjimas PE vamzdžiams (PP arba lygiavertis) Dn32x1", PN16 (šulinyje BV1-1)	TS2.1.2.5, 2.1.2.6	vnt	1	
1.11.	Redukcinis perėjimas PE vamzdžiams (PP arba lygiavertis) Dn32x 1/2", PN16 (šulinyje BV1-1 ir prie gertuvės)	TS2.1.2.5, 2.1.2.6	vnt	2	
1.12.	Ketaus trišakis 1/2", PN10 (šulinyje BV1-1)	TS2.1.2.4	vnt	1	
1.13.	Vandens paėmimo/išleidimo čiaupas 1/2", PN10 (šulinyje BV1-1)	TS2.1.2.4	vnt	1	
1.14.	Redukcinis ketinis perėjimas 1/2"x 3 /8" (prisijungimui prie gertuvės), PN10	TS2.1.2.4	vnt	1	
1.15.	Protarpinis vamzdžio Dn32mm perėjimui per BV1-1 šulinio ir esamos SV-1 kameros sienelę ir jos užsandarinimas	TS 2.1.3	vnt/ m³	3/0,01	
1.16.	Betonas C20/25 atramoms		m³	0,03	
1.17.	Ketinis, rakinamas, apkrovoms ne mažesnėms kaip B125, D700 šulinio dangtis ir jo sumontavimas	TS 2.1.3	vnt	1	
1.18.	Komunikacijų nužymėjimo metalo stulpeliai bei jų sumontavimas ir dažymas RAL 9004 spalva	TS 2.1.4	vnt	1	
1.19.	Plastikinės informacinės lentelės ir jų sumontavimas ant komunikacijų nužymėjimo stulpelių	TS 2.1.4	vnt	1	
1.20.	Smėlis vamzdžių pasluoksniui ir užpylimui	TS3.2	m³	15,0	
1.21.	Grunto iškasimas	TS3.2	m³	127,0	
1.22.	Grunto išvežimas 20 km spinduliu	TS3.2	m³	19,0	
1.23.	Grunto užpylimas ir jo sutankinimas	TS3.2	m³	108,0	
1.24.	Vandens gertuvė, kompl-1				žiūr. projekto architektūrinę dalį
1.25.	Esamos trinkelio dangos ardymas ir atstatymas (poreikį ir kiekius tikslintis darbo projekto rengimo metu), S=6,0 m²				žiūr. projekto susisiekimo dalį

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	2. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI				
2.1.	Savitakiniai plastikiniai PVC Dn110, $\geq 4 \text{ kN/m}^2$ nuotekų vamzdžiai (arba lygiaverčiai pagal TS reikalavimus) su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas atviru būdu, sandarumo badymas ir vamzdynų peržiūra TV diagnostine kamera	TS 2.1.1	m	4,0	
2.2.	Savitakiniai plastikiniai PVC Dn110, $\geq 4 \text{ kN/m}^2$ nuotekų vamzdžiai (arba lygiaverčiai pagal TS reikalavimus) vertikaliai daliai su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir apkabomis, sandarumo bandymas, vamzdynų peržiūra TV diagnostine kamera	TS 2.1.1	m	2,5	
2.3.	Plastikinis PVC (arba lygiavertis pagal TS reikalavimus) perėjimas Dn40x50mm prisijungimui prie gertuvės	TS 2.1.1	vnt	1	
2.4.	Plastikinis PVC (arba lygiavertis pagal TS reikalavimus) perėjimas Dn50x110mm (prie gertuvės)	TS 2.1.1	vnt	1	
2.5.	Plastikinė PVC (arba lygiavertė pagal TS reikalavimus) alkūnė Dn110, 45° (prie gertuvės)	TS 2.1.1	vnt	2	
2.6.	Protarpiai plastikiniams PVC Dn110 vamzdžiams perėjimui per g/b šulinio sienelę ir jų įrengimas	TS 2.1.3	vnt	1	
2.7.	Ketinis, rakinamas, apkrovoms ne mažesnėms kaip B125, D700 šulinio dangtis ir jo sumontavimas ant infiltracinio šulinio	TS 2.1.3	vnt	1	
2.8.	Komunikacijų nužymėjimo metalo stulpeliai bei jų sumontavimas ir dažymas RAL 9004 spalva	TS 2.1.4	vnt	1	
2.9.	Plastikinės informacinės lentelės ir jų sumontavimas ant komunikacijų nužymėjimo stulpelių	TS 2.1.4	vnt	1	
2.10.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500 iki 2,2 m infiltracinis šulinys nuotekų iš gertuvės nusidrenavimui, be dugno INF_F1-1 su granitinės skaldos 16/45 sluoksniu (0,9m ³) bei geotekstile (4,5m ²) ir jo sumontavimas	TS 2.1.3	kompl	1/1,2	
2.11.	Smėlis vamzdžių pasluoksniui ir užpylimui	TS3.2	m ³	0,9	
2.12.	Grunto iškasimas	TS3.2	m ³	7,0	
2.13.	Grunto išvežimas 20 km spinduliu	TS3.2	m ³	4,8	
2.14.	Grunto užpylimas ir jo sutankinimas	TS3.2	m ³	2,2	

Pastabos:

1. Visi demontuoti dangčiai turi būti pristatyti užsakovui į nurodytą vietą.
2. Žemes darbus tikslintis, atsižvelgiant į vamzdynų klojimo technologiją ir sutikslinus žemės paviršiaus altitudes.
3. Naujai statomi šuliniai turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ albumų projektinius sprendinius.

0	2024-07	Statybos leidimui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
 ID Vilnius	A1859	PV	Enrika Geštaitaitė		
	12700	VNPDV	Eglė Budukevičienė		



Vakarinis aplinkelis

Kadastr Nr. 01010038/85

TIISI-20240425-024553

Objekts		Mācību ēka, 9. Stāvs, Vīnības m. skv.						
Plāno tips		Topogrāfiska plāns – pilsas turīns						
UAB „Inžinierijas centras”		Papildinātie objekti – pilsas tīkls, cm						
		horizontālais pilsas tīkls		vertikālais pilsas tīkls				
Kv. pat. nr.	Vārds ir pilsas	Pilsas	Data	Mēstaba	Woodsford sistēma	Woodsford sistēma	Lapsas	Lap
100V-1464	A. G.		2024-05-26	1:500	LKS 94	LKS97	1	1
UAB “D Vīnības”		Rangvejas				Privāts autisms		

SITUACIÓS SCHEMA

NAGRINČIAMA

ESKPLIKACIJA

- ① Vaikų žaidimų aikštelė (Švyturys)
- ② Vaikų žaidimų aikštelė (1-moji maža)
- ③ Vaikų žaidimų aikštelė (2-oji maža)
- ④ Vaikų žaidimų aikštelė (Didžioji)
- ⑤ Saugaus eismo aikštelė
- ⑥ Hamakų zonos
- ⑦ Lauko klasė
- ⑧ Paukščiųlių zona
- ⑨ Sporto aikštelė
- ⑩ Autobuso stotelė
- Suolas su atlošu
- Suolas be atlošo
- Šiukščių dėžė
- Šunų ekskrementų surinkimo dėžė
- Informacinis stendas
- Atitvara žaidimų aikštei
- /// Dirvačių stovai

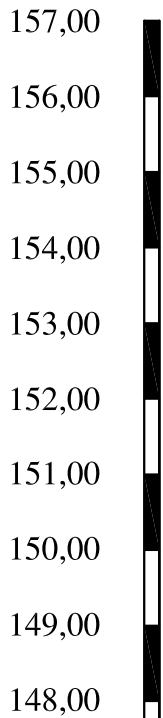
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Darbių vykdykimo riba
	Gatvės raundosienos linijos (DPI)
	Gatvės raundosienos linijos (Schemos patvirtintos)
	Registruoto sklypo riba
	Statinio ribos
	Batalinis vejos bruožas 1000x80x200
	Dangos kontūras be borto
	Metalinis bruožas
	Projektojuojamas bendro naudojimo vandentiekio tinklas, $\geq 2,5m$
	Projektojuojamas vandentiekio tinklo įvadas, $AZ=2,5m$
	Projektojuojamas savitarnos būtinųjų nuotekų šalinimo tinklo įvadas, $AZ=2,5m$
	Projektojuojamas vandentiekio šulnis
	Projektojuojama vandens gertuvė
	Projektojuojamas būtinųjų nuotekų infiltracinis šulnis

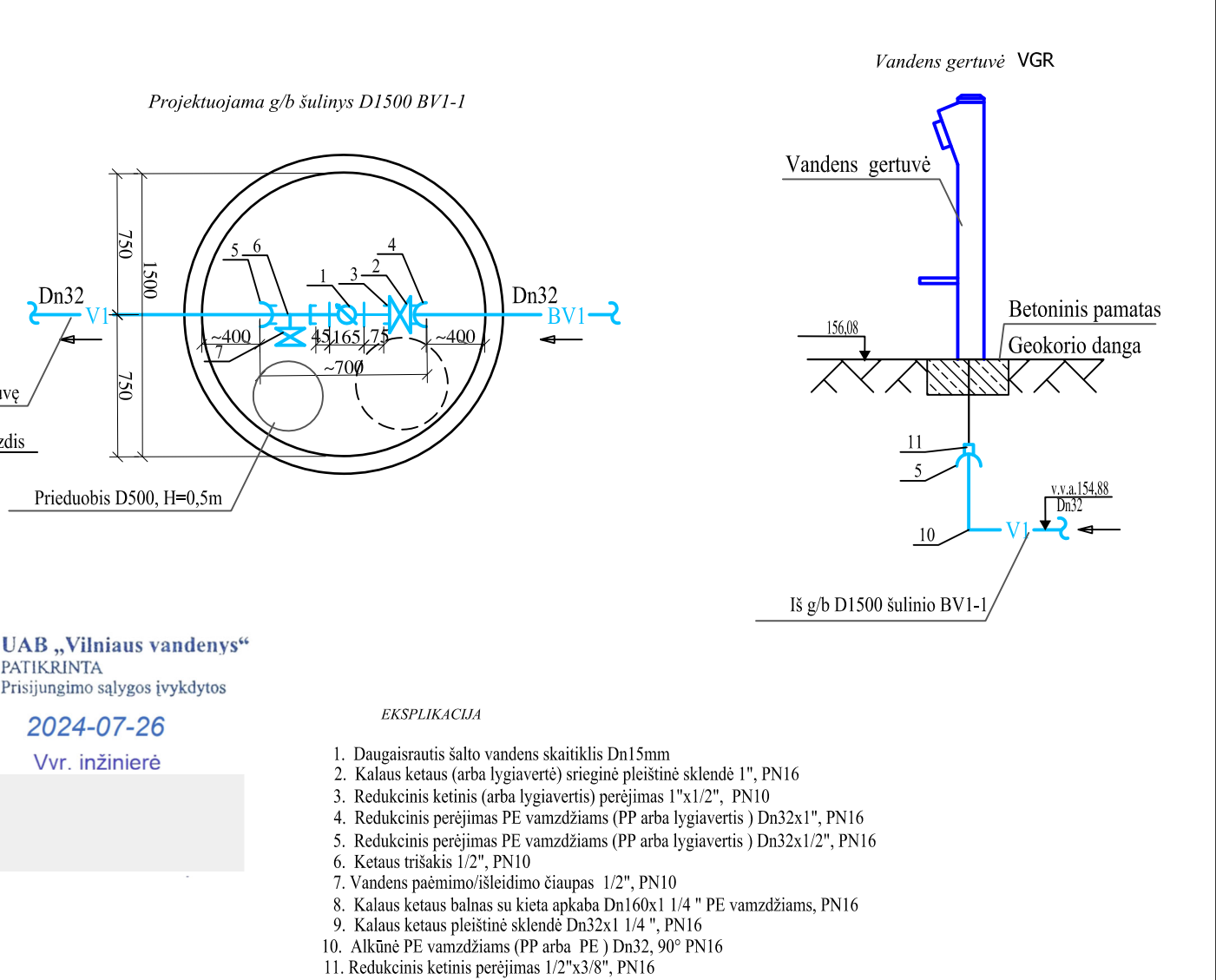
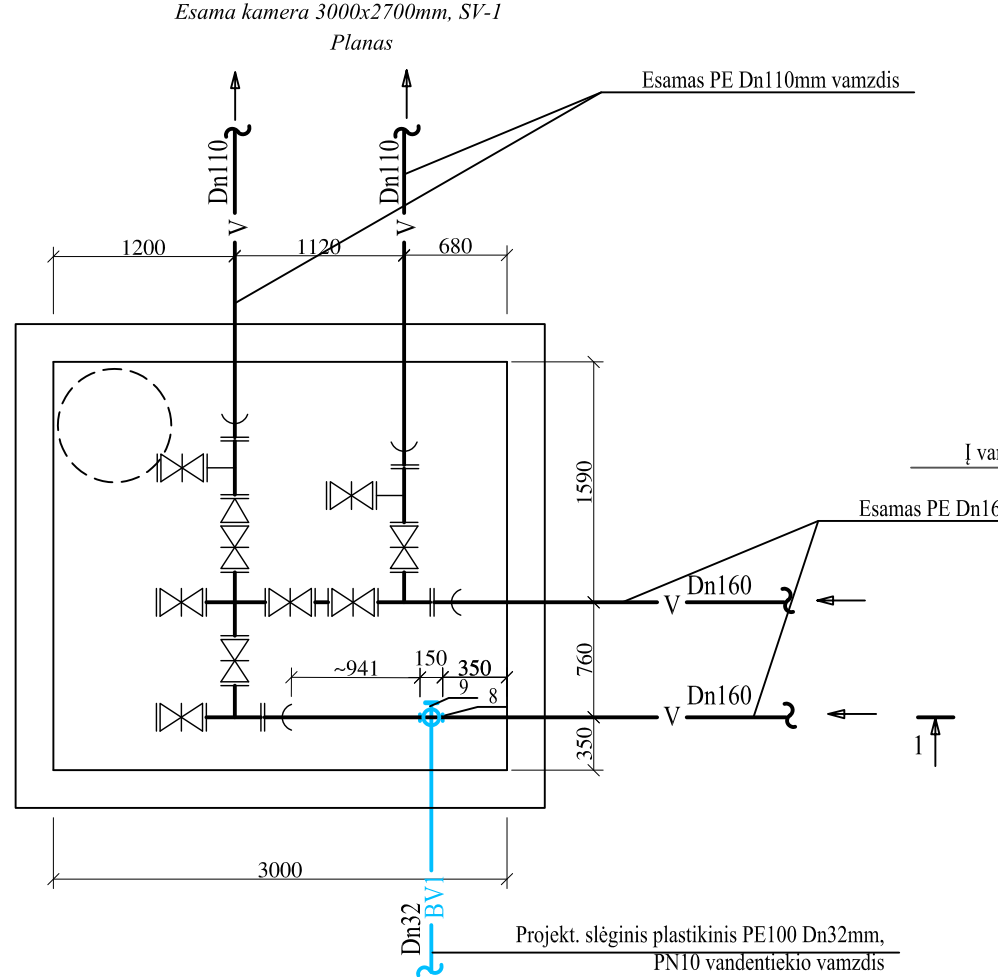
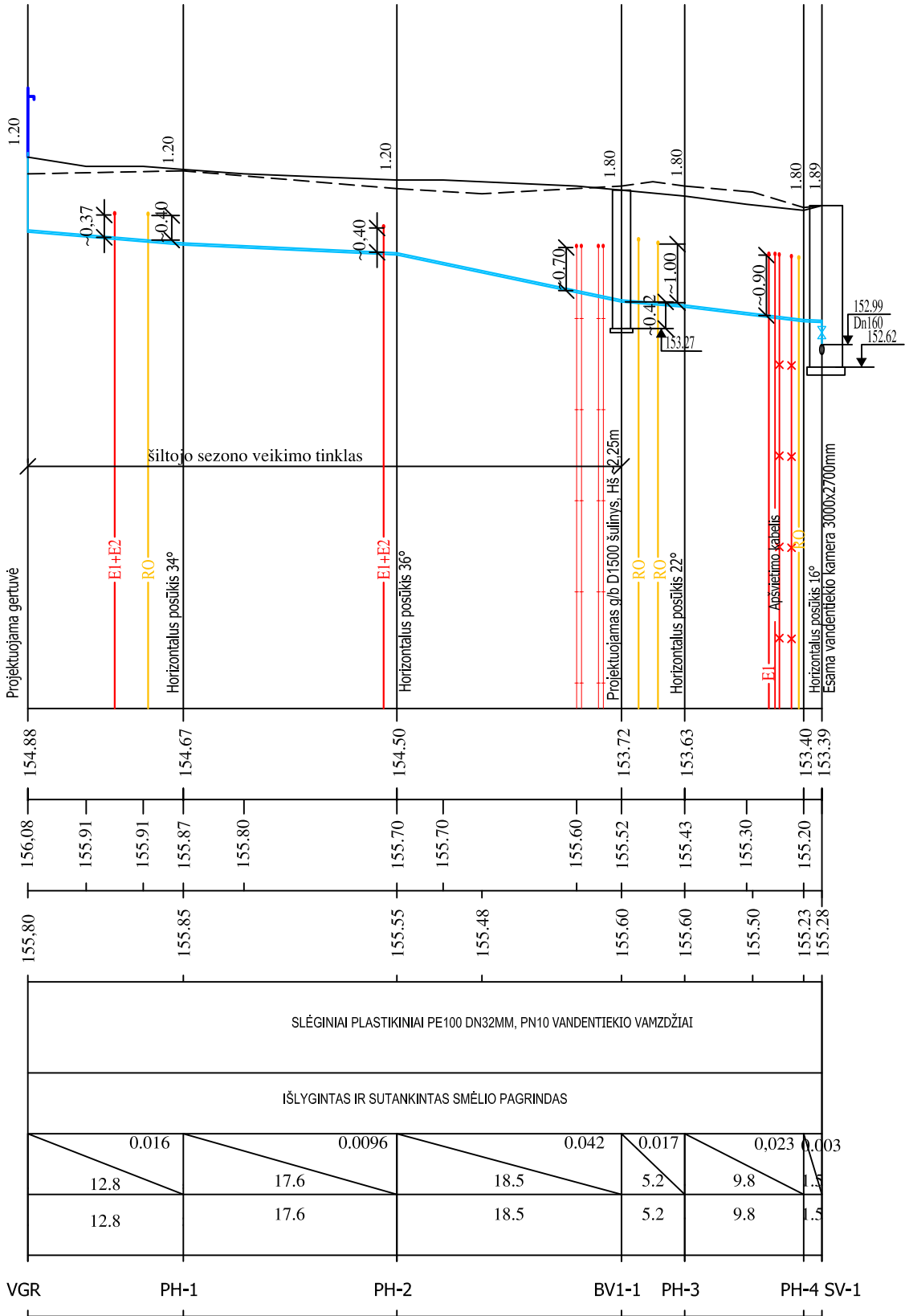
UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA
Prisijungimo sąlygos įvykdytos
2024-07-26
Vyr. inžinierė
Viktorija Jerenkevič

[illegible]

O	2024	Startybos leidimai, konkursai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS; KETIMTO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PILN. DOK.NR.		Tiesioginės pareigos Pasirūpinimo taisyklė: PESČIOJŲ TAIKLĖ, KURIAI REIKALUOJA STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TAIKLIŲ TIES VAKARIUNIŲ APIBŪRINĖJU IR V. MAGULICAVIČIUS GATVĖ, N. SILE, STATYBOS IR KAPITALINIO REMONTO PRIEŽASTIS					
A1859	PV	Statyto nuomai / pavidimas, dokumento pavardoms					
12700	PDV	PLANAS SU PROJEKTU/JAMIS VANETIKO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAMS M-13500					
		Laida					
		0					
LT	Statytinis ir įraba užtikvinti	Dokumentų žymuo					
	Vilniaus miesto savivaldybės konsultacijos pr. 1 LT-09603 Vilnius	VP-24-10-00-TV-PN_BR_01					
		Lapas Lapų					
		1 1					

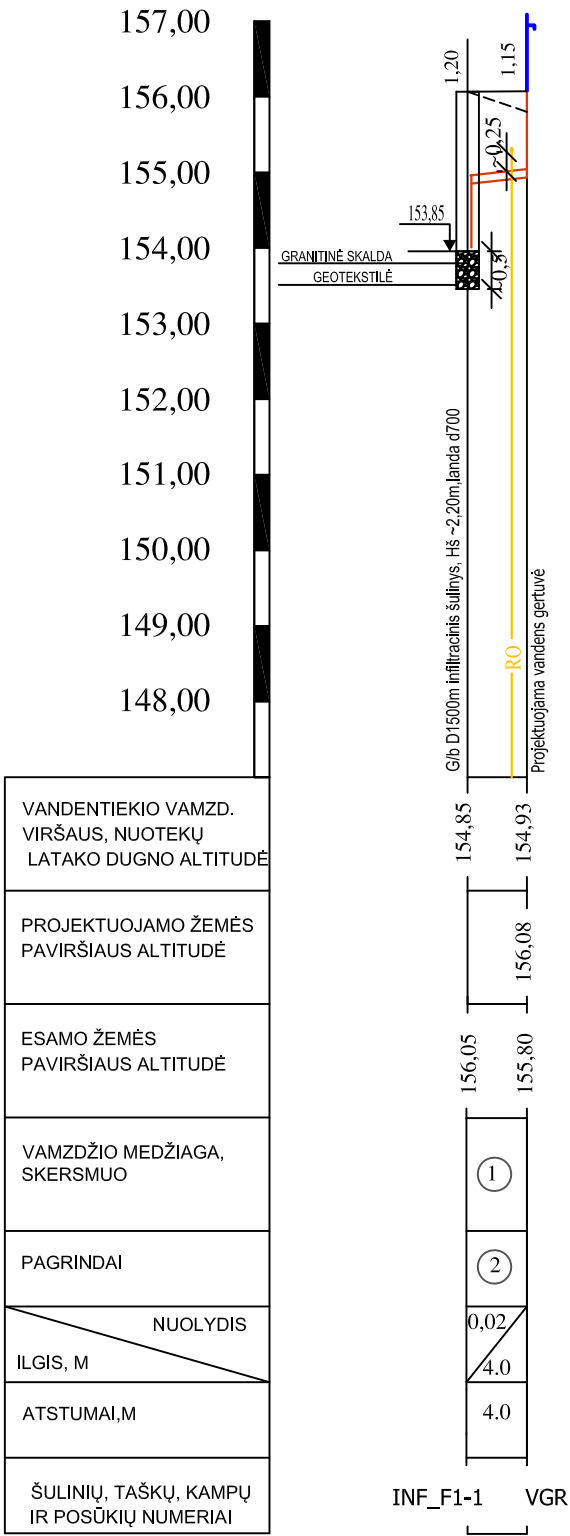


VANDENTIEKIO VAMZD. VIRŠAUS, NUOTEKŲ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO
PAGRINDAI
NUOLYDIS
ILGIS, M
ATSTUMAI, M
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



- PASTABOS:
- Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr.155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu. Išardytos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.
 - Prisijungimo prie esamo vandentiekio altitudė tikslintis statybos metu.
 - Vandentiekio tinklas į jį gertuvę po vandens apskaitos veiks tik šiltuoju sezono metu.
 - Vandentiekio tinklas veikiantis tik šiltuoju sezono metu, šaltuoju ištuštinamas šulinyje BV1-1.
 - Gertuvės konstruktyvinius pastatymo ir medžiagų kiekius žiūrėti SK projekto dalyje.
 - Visos medžiagos turi būti tikalinamos DP (darbo projekto) rengimo metu.
 - Darbus vykdyti pagal DP (darbo projekto) brėžinius.
 - Montuojant vandens skaitiklį prieš jį ir po jo išlaikyti lygių ruožų dydžius. Lygus tarpas prieš turi būti nemažesnis kaip 5d už - 3d (d- skaitiklio skersmuo).
 - Prisijungimo detalę prie gertuvės tikslintis darbo projekto (DP) rengimo metu.
 - Kameroje SV-1 nurodytos vamzdžio ašies altitudės.

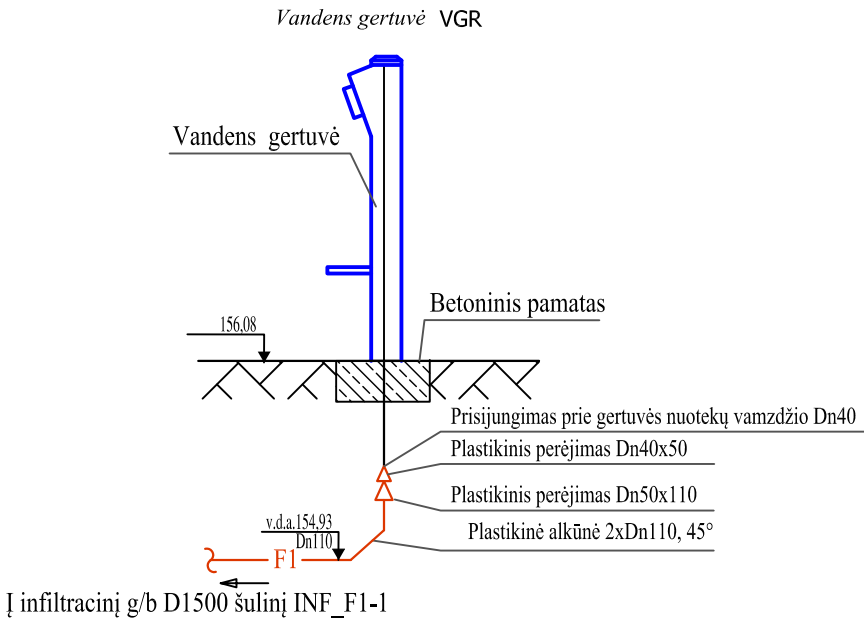
0	2024	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius	
A1859	PV	Enrika Geštutaitė
12700	PDV	Eglė Budukevičienė
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo
	Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius	VP-24-10-00-TP-VN- BR_02
		Lapas
		Lapų
		1
		1



- ① PLASTIKINIAI SAVITAKINIAI PVC (ARBA LYGIAVERČIAI PAGAL TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ REIKALAVIMUS) NUOTEKŲ VAMZDŽIAI ATSPARUMO KLASĖ ≥ 4 kN/m², Dn110mm
- ② IŠLYGINTAS IR SUTANKINTAS SMĖLIO PAGRINDAS

PASTABOS:

- Visos medžiagos turi būti tikalinamos DP (darbo projekto) rengimo metu.
- Darbus vykdyti pagal DP (darbo projekto) brėžinius.



0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas PĖSČIŲJŲ TAKŲ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ TIES VAKARINIŲ APLINKELIŲ IR V. MACIULEVIČIAUS GATVE, VILNIUJE, STATYBOS IR KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
A1859	PV	Enrika Geštaitaitė	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas BITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLO IŠILGINIS PROFILIS M _v 1:100, M _h 1:500	Laida
12700	PDV	Eglė Budukevičienė		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius		Dokumento žymuo VP-24-10-00-TP-VN- BR_03	Lapas 1
				Lapų 1