

**Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir
Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto
projektas**

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (lauko tinklai)

Užsakovas/statytojas **DNSB „Vilkpėdės šilas“ į. k. 303259317**

Projekto rengėjas **MB „Vandeteka“ į. k. 303134630**

Projekto pavadinimas **Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas**

Projekto numeris **P25-012-BAB-AV**

Projektavimo stadija **Techninis darbo projektas**

Statiny's **INŽINERINIAI TINKLAI: Lietaus nuotekų tinklai**

Statinio projekto dalis **Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**

Bylos pavadinimas **BAB (lauko tinklai)**

Bylos laida **O**

Bylos išleidimo data **2026-04**

Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas
Projekto vadovas (PV)	J. Gintovas	35202	
Direktorius	G. Vengrauskas		
Projekto dalies vadovas (PDV)	G. Vengrauskas	26327	

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Puslapio Nr.
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS					
P25-012-BAB-AV -DŽ-1	1	O	Dokumentų žiniaraštis		
P25-012-BAB-AV -NDS-1	1	O	Normatyvinių dokumentų sąrašas		
P25-012-BAB-AV -BSR-1	1	O	Bendrieji statinio rodikliai		
P25-012-BAB-AV -AR-1	3	O	Aiškinamasis raštas		
P25-012-BAB-AV -TS-1	9	O	Techninės specifikacijos		
P25-012-BAB-AV -MŽ-1	1	O	Medžiagų žiniaraštis		
PRIEDAI					
2023-03-28 Nr. 23/124	1		UAB „Grinda“ prisijungimo sąlygos		
	1		Programinės įrangos sąrašas		
	1		Atestatas Nr. 26327		
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS					
P25-012-BAB-AV_B-01	1	O	Vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų tinklų planas	M 1:500	
P25-012-BAB-AV_B-02	1	O	Paviršinių nuotekų tinklų išilginiai profiliai	M _v 1:100 M _h 1:500	
P25-012-BAB-AV_B-03	1	O	ACO Multiline V300 latakų schemos		

0	2026-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	Projektuotojas: MB „Vandeteka“ Baltaragio tak. 9, Jonučių II k., Kauno r., LT-53277 Tel; +37067984004, info@vandeteka.lt		Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas		
35202	PV	J. Gintovas	Tekstinio dokumento pavadinimas: Dokumentų žiniaraštis	Laida	
26327	PDV	G. Vengrauskas			
LT	Statytojas: DNSB „Vilkpėdės šilas“ į. k. 303259317		Žymuo: P25-012-BAB-AV-DŽ-1	Lapas	Lapų
				1	1

Normatyvinių dokumentų sąrašas

1. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas.Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
3. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
5. ST 1073435.03:2000 Statybos taisyklės „Wavin plastikiniai šuliniai nuotekų ir drenažo sistemoms“;
6. ST 1073435.04:2000 Statybos taisyklės „Wavin Baltic plastikinių vamzdžių sistemos“;
7. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
8. BPST 01-07 „Bendrosios priešgaisrinės apsaugos taisyklės“;
9. „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“;
10. STR 2.01.12:2024 Statybų klimatologija.

0	2026-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	Projektuotojas: MB „Vandeteka“ Baltaragio tak. 9, Jonučių II k., Kauno r., LT-53277 Tel; +37067984004, info@vandeteka.lt			Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas			
35202	PV	J. Gintovas		Tekstinio dokumento pavadinimas:		Laida	
26327	PDV	G. Vengrauskas		Normatyvinių dokumentų žiniaraštis		O	
LT	Statytojas: DNSB „Vilkpėdės šilas“ į. k. 303259317			Žymuo: P25-012-BAB-AV-NDS-1		Lapas 1	Lapų 1

Bendrieji statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
-------------	---------------	--------	----------

IV. INŽINERINIAI TINKLAI

1. Lietaus nuotekų tinklų ilgis	m	30,0	
1.1. Savitakinių tinklų PVC N klasės d200 mm ilgis	m	30,0	
1.2. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2x2,0	

0	2026-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	Projektuotojas: MB „Vandeteka“ Baltaragio tak. 9, Jonučių II k., Kauno r., LT-53277 Tel; +37067984004, info@vandeteka.lt		Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas	
35202	PV	J. Gintovas	Tekstinio dokumento pavadinimas: Bendrieji statinio rodikliai	Laida
26327	PDV	G. Vengrauskas		O
LT	Statytojas: DNSB „Vilkpėdės šilas“ į. k. 303259317		Žymuo: P25-012-BAB-AV-BSR-1	Lapas 1
				Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

Naujai projektuojami lietaus nuotekų tinklai Vilkpėdės 7 ir Vilkpėdės 9, Vilniuje, norint užtikrinti paviršinių nuotekų šalinimą nuo daugiabučių namų stogų ir kiemo aikštelių.

2. Lietaus nuotekų tinklai

Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai montuojami iš PVC N klasės 200 mm diametro kanalizacijos vamzdžių.

Paviršinių nuotekų sistema suprojektuota iš ACO Multiline latakų ir PVC N klasės 200 mm vamzdyno.

Nuo Vilkpėdės g. 9 stogo ir kietųjų dangų projektuojamais latakais surinktas paviršinis vanduo nuvedamas į esamus lietaus tinklus pajungiant į esamą šulinį LŠ9a.

Nuo Vilkpėdės g. 7 stogo ir kietųjų dangų projektuojamais latakais surinktas paviršinis vanduo nuvedamas į esamus lietaus tinklą. Pasijungimui prie esamo paviršinio (lietaus) nuotekų tinklo suprojektuotas gelžbetoninis d1000 mm skersmens L2 šulinys.

Šuliniai L1, L2 suprojektuoti iš surenkamų gelžbetoninių 1000 mm diametro žiedų su viena apžiūros landa Ø 700 mm g/b šulinio perdenginio plokštėje. Šulinių apžiūros kiaurymės dengiamos ketiniais liukais su ketiniais dangčiais Ø 700 mm 40,0 t apkrovai. G/B šulinių žiedų jungimo siūlės iš vidaus izoliuojamos "Maxseal" mastika, o išorės sienų betoninis paviršius 2 sluoksniais dengiamas karšta bitumine mastika.

Visi nuotekų vamzdynai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio S = 100 mm pagrindas, ant kurio reikiamu nuolydžiu klojamos nuotekų linijos jungiant PVC vamzdynus movomis. Projektuojamų požeminių linijų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu 4 metrų tarpe.

Paviršinių nuotekų kiekių skaičiavimui naudojami Vilniaus miesto duomenys. Vidutinis metinis kritulių kiekis pagal „Statybos klimatologija“ Kauno regione yra 664 mm, maksimalus paros – 75,0 mm. Skaičiuojamasis sistemų persipildymo retmuo 1 metai. Paviršinių nuotekų kiekių skaičiavimai pateikiami apačioje:

VILKPEDĖS G. 7

Dangos: asfaltas, stogas ir kitos kietos dangos – 3100 m² arba 0,31 ha, nuotekio koeficientas – 0,80.

$$Q_{\text{vid.metinis}} = 10 \times H \times \psi \times F \times k = 10 \times 664 \times 0,80 \times 0,31 \times 1 = 1646,72 \text{ m}^3/\text{m};$$

Čia: **H** – vid. metinis kritulių kiekis, mm H=664 mm;

F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas, ha F=0,12 ha (kietos dangos), F=0,19 ha (stogo danga)

Ψ – paviršinio nuotekio koeficientas, ψ=0,80;

k – paviršinio nuotekio koeficiento pataisa, k=1;

Maksimalus paros skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q_{\text{vid.metinis}} = 10 \times 75,0 \times 0,80 \times 0,31 \times 1 = 186,0 \text{ m}^3/\text{p};$$

Maksimalus valandos skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q_{\text{max.val.}} = Q_{\text{max.paros}} / 5 = 186,0 / 5 = 37,2 \text{ m}^3/\text{h};$$

Skaičiuotinas lauko paviršinių nuotekų sekundinis debitas paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 9 priedą.

$$Q_{\text{sek}} = 0,31 \times 156,9 \times 0,8 = 38,91 \text{ l/s};$$

0	2026-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	Projektuotojas: MB „Vandeteka“ Baltaragio tak. 9, Jonučių II k., Kauno r., LT-53277 Tel; +37067984004, info@vandeteka.lt		Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas		
35202	PV	J. Gintovas	Tekstinio dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas		Laida
26327	PDV	G. Vengrauskas			O
LT	Statytojas: DNSB „Vilkpėdės šilas“ į. k. 303259317		Žymuo: P25-012-BAB-AV-AR-1	Lapas 1	Lapų 2

Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{5835}{20 + 17} + (-0,8) = 156,9 \text{ l / (s ha)}.$$

Skaičiuotinas sekundinis vandens debitas nuo dangų ir stogo yra 38,91 l/s. Nuo dangų ir pastato stogo numatytas paviršinių nuotekų vamzdynas priimamas iš PVC 200 mm, (kai i - 0,02, vamzdynas praleidžia 47,0 l/s, arba 169,2 m³/h). Pralaidumas pakankamas.

VILKPEDĖS G. 9

Dangos: asfaltas, stogas ir kitos kietos dangos – 3100 m² arba 0,31 ha, nuotekio koeficientas – 0,80.

$$Q_{\text{vid.metinis}} = 10 \times H \times \psi \times F \times k = 10 \times 664 \times 0,80 \times 0,31 \times 1 = 1646,72 \text{ m}^3/\text{m};$$

Čia: **H** – vid. metinis kritulių kiekis, mm H=664 mm;

F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas, ha F=0,17 ha (kietos dangos), F=0,14 ha (stogo danga)

Ψ – paviršinio nuotekio koeficientas, ψ=0,80;

k – paviršinio nuotekio koeficiento pataisa, k=1;

Maksimalus paros skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q_{\text{vid.metinis}} = 10 \times 75,0 \times 0,80 \times 0,31 \times 1 = 186,0 \text{ m}^3/\text{p};$$

Maksimalus valandos skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q_{\text{max.val.}} = Q_{\text{max.paros}} / 5 = 186,0 / 5 = 37,2 \text{ m}^3/\text{h};$$

Skaičiuotinas lauko paviršinių nuotekų sekundinis debitas paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 9 priedą.

$$Q_{\text{sek}} = 0,31 \times 156,9 \times 0,8 = 38,91 \text{ l / s};$$

Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{5835}{20 + 17} + (-0,8) = 156,9 \text{ l / (s ha)}.$$

Skaičiuotinas sekundinis vandens debitas nuo dangų ir stogo yra 38,91 l/s. Nuo dangų ir pastato stogo numatytas paviršinių nuotekų vamzdynas priimamas iš PVC 200 mm, (kai i - 0,02, vamzdynas praleidžia 47,0 l/s, arba 169,2 m³/h). Pralaidumas pakankamas.

Tekstinio dokumento žymuo:

P25-012-BAB-AV-AR-1

Lapas	Lapy	Laida
2	2	O

Techninės specifikacijos

Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

1. Bendroji dalis

1.1 Pagrindiniai darbai

Šio projekto apimtyje yra visi darbai nurodyti techninio projekto brėžiniuose, techninėse specifikacijose (techniniuose reikalavimuose) ir darbų kiekių žiniaraščiuose nepriklausomai nuo to ar jie yra nurodyti visuose trijuose ar bent vienoje (pav. techninių reikalavimų) dalyje.

1.2 Normos ir taisyklės

Vandentiekio, nuotekynės dalis projektuojama pagal:

- Lietuvos Respublikos įstatymus, Vyriausybės nutarimus ir kt.
- Vietos valdžios reikalavimus; šiame projekte – priešgaisrinės priežiūros institucijų reikalavimus dėl pastatų priešgaisrinės apsaugos.
- EN, ISO standartų reikalavimus.
- Buitinio vandentiekio ir nuotekų sistemos turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis, nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Visos tiekiamos sudėtinės dalys (komponentai) turi būti:

- standartinės;
- lengvai keičiamos;
- naujos ir be defektų;
- patikimai veikiančios;
- vidutinis visų pozicijų veikimas iki gedimo turi būti numatytas ilgesniam nei 2 metų laikotarpiui.

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdžiai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybos vietos. Vamzdžiai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

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

Vamzdžiai turi būti montuojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Galima paklaida ± 5 mm.

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaizant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikęs vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį. Nupjauti galai užsandarinami.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirūpinama tinkama plaušine šluota, kuri pratraukiama pro kiekvieną sujungimą vos tik jį sumontavus.

Tiesiant vamzdžius per juos jokia būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, šiukšlės ir kitos medžiagos.

Vamzdynams turi būti numatytos atramos ir suderintos su techninės priežiūros vadovu prieš pradedant montavimo darbus.

Sienų ar šulinių kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai.

1.3 Pranešimas prieš uždengimą

Rangovas raštu informuoja inžinierių apie bet kurių darbų ar medžiagų parengtumą uždengimui izoliacine medžiaga, žemėmis ar pan. ir palieka šiuos darbus/medžiagas neuždengtus tol, kol inžinierius juos patikrina ir patvirtina.

0	2026-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	Projektuotojas: MB „Vandeteka“ Baltaragio tak. 9, Jonučių II k., Kauno r., LT-53277 Tel; +37067984004, info@vandeteka.lt		Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas	
35202	PV	J. Gintovas	Techninės specifikacijos	Laida
26327	PDV	G. Vengrauskas		O
LT	Statytojas: DNSB „Vilkpėdės šilas“ į. k. 303259317		Žymuo: P25-012-BAB-AV-TS-1	Lapas 1
				Lapų 7

Jei šio reikalavimo nesilaikoma, inžinieriaus nurodymu tokie darbai ar medžiagos turi būti atidengti ir paskui vėl sutvarkyti rangovo sąskaita.

Pastato vidinėse konstrukcijose esantys vamzdžių sujungimai – siūlės neleistinos.

2. Žemės darbai

2.1.1 Tranšėjų įrengimas

Klojant inžinerinius tinklus ant esamų kelių ar šaligatvių, darbo juostos plotis neturi viršyti pusės bendro kelio pločio, įskaitant šalikelės ar kelkraščius, kad būtų užtikrintas eismas. Jei reikalinga, Rangovas pasirūpina reikiamomis apylankomis.

Kasimo darbai turi būti atliekami pagal linijas, matmenis ir gylis, nurodytus brėžiniuose ar techninėse specifikacijose.

Tranšėjos turi būti kasamos tokio gylio, kad būtų galima minimaliai bent 0,8 m užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai, ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100 mm smėlio sluoksniu.

Ten, kur tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriuvimo ar apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus išramstymus ir sutvirtinimus.

Prireikus visas iškastas gruntas tvarkingai supilamas išilgai iškasų kraštų, su sąlyga, kad ji netrukdytų eismui, priėjimui prie pastarų ir kt. Jei tai trukdo, tai gruntas išvežamas į laikiną sąvartą, o vėliau atvežamas užpylimui.

Pylimų ir bendrų užpylimų medžiaga turi būti tokia, kad tiktų suplūkti iki nurodyto tankio, joje neturi būti organinių medžiagų ar daugiau nei 15 proc. molio ar dumblo pagal svorį.

Tose vietose, kur vyks pastovus nuolatinis darbas, galutinis užpylimas bus atliktas baigus darbus. Užpilama iki brėžiniuose nurodyto lygio.

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį ar upės vandenį, paviršines nuotekas ir pan. Atlikus inžinerinius geologinius tyrinėjimo darbus paaiškėjo, jog vietovėje yra aukštas gruntinio vandens lygis. Būtina numatyti priemones pažeminti vandens lygį tranšėjų kasimo metu, įrengiant specialias prieduobes vandeniui surinkti ir iš jį išpumpuoti drenažiniais siurbliais.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur, egzistuoja keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti toks, kaip nurodyta brėžiniuose.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

3. Paviršinių nuotekų tinklai

Lauko tinklas projektuojamas iš PVC Ø200 mm vamzdžių. Aukščiau grunto užšalimo gylio klojami vamzdžiai turi būti apšiltinti 5 cm storio drėgmei nelaidžia šilumine izoliacija.

Renkiant tranšėjas vamzdyno paklojimui būtina vadovautis šiose specifikacijose aprašytais žemės darbais, darbų saugos, aplinkosauginiais ir kitais reikalavimais aprašytais aukščiau.

2.2. Vamzdynai

2.2.1 Savitakiniai vamzdynai

Nuotekų tinklai projektuojami nauji Ø200 mm š neslėginių polivinilchlorido (PVC) vamzdžių. Ilgalaike maksimali nuotekų temperatūra 60°C, trumpalaikė (iki 2 min.) - 93°C.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis pagal masę 1410 kg/m³
- elastingumo modulis 3000 mPa
- šiluminė galia 1,0 J/g°C.

Vamzdžiai turi būti sertifikuoti pagal ISO 9001, ISO 4427.

Vamzdžiai turi būti atsparūs nuotekose esančioms korozinėms medžiagoms.

Tekstinio dokumento žymuo:	Lapas	Lapy	Laida
P25-012-BAB-AV-TS-1	2	7	0

Vamzdžiai turi būti su movomis ir guminiais žiedais.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais. Panaudojama „N“ klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal SS–367612 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

PVC savitakiniai nuotekų vamzdžiai turi būti klojami ne mažesniame, kaip 0,8 m gylyje. „N“ klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, o sustiprinti vamzdžiai („S“ arba „T“ klasė) giliau kaip 6,0 m gylyje. Renkant PVC vamzdžių klasę, atsižvelgiama į sunkiasvorio transporto apkrovas.

2.2.4 Nebenaudojami vamzdynai bei šuliniai

Jeigu kurios nors nuotekų vamzdyno dalys nebebus naudojamos, kiekvienas tokios dalies galas reikiamai užsandarinamas 500 mm ilgio kaiščiu iš C15 klasės betono. Didelio skersmens (>500 mm) vamzdynai tose vietose, kur galimos griūtys, visiškai užtaisomi skystu cemento skiediniu, kuriame gali būti iki 90% hidraulinio cemento pakaitinės medžiagos (tokios kaip lakieji pelenai).

Demontuojamų šulinių šachtos turi būti sulaužomos iki esamo vamzdyno altitudės, kad ateityje, vykstant grunto judėjimui, jie nepažeistų vamzdyno. Paviršius atstatomas, kad būtų toks, kaip gretimi paviršiai.

3. Šuliniai

3.1. Gelžbetoniniai šuliniai

Nuotekų nuvedimo linijose pritaikomi g/b surenkamieji apžiūros šuliniai kurių DN1000 mm.

Šulinio gelžbetonio elementai turi atitikti gaminio kokybės techninius parametrus:

- a) Pagal atsparumą spaudimui – betonas C 16/20;
- b) Pagal atsparumą šalčiui – betonas F100;
- c) Pagal vandens pralaidumą – betonas W4.

G/b nuotekų šulinių latakai įrengiami iki vamzdžio viršaus, iš C16/20 klasės betono. Latakas betonuojamas pagal specialius šablonus, užglaistant latakų paviršių cementiniu skiediniu ir užgeležinant. Landos numatytos Ø700, jų aukštis priklauso nuo šulinio gylio.

Šulinių ir landų g/b elementai užtaisomi 10 mm storio skiedinio sluoksniu. Šuliniams montuojamiems po važiuojamąja kelio dalimi, šulinių perdangai naudojamos sustiprinto tipo plokštės. Nusileidimui į šulinį įrengiamos lipynės iš Ø16, A–1 klasės armatūros.

Šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kaliaus ketaus, liukų apkrovos klasė - D 400, rėmas su liuku sujungtas lankstu. Lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo, rėmas su amortizuojančiu įdėklų, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą. Turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu. Liuko ženklavimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė. Ant dangčio turi būti užrašas ir logotipas.

Gaminys turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos. Liukai važiuojamojoje kelio dalyje sunkūs, įstatomi, „plaukiojančio“ tipo. Paviršinių nuotekų surinkimui skirti šuliniai dengiami kiaurimais „plaukiojančio“ tipo ketiniais dangčiais.

4. Nuotekų sistemos hidraulinis bandymas

4.1. Savitakiniai vamzdynai

Siekiant apsaugoti gruntą nuo teršimo nuotekomis, bei apsaugoti nuotakyną nuo gruntinio vandens patekimo, didesnio nuotakyno apkrovimo, ir tuo pačiu nuo didesnių perpumpavimo kaštų savitakinis vamzdynas ir šuliniai yra bandomi sandarumui.

Dažniausiai nuotakynas yra bandomas ruožais tarp šulinių, nes taip lengviausiai izoliuoti vamzdyną.

Kruopšti kontrolė ir priežiūra montavimo metu garantuoja vamzdžių nutiesimą išilgai projektuotos trasos su apskaičiuotu nuolydžiu. Jeigu nenurodyta kitaip, būtina patikrinti, ar visos angos, kurios yra žemiau tikrinamos atkarpos, yra sandarios. Yra daug laikino sandarinimo būdų, t. y. akliniai jungikliai, kamščiai ar oro pagalvės. Atšakų akliniams jungikliams gali prireikti spyrių, užtikrinančių hidrostatinio slėgio pasipriešinimą. Neužkasti ar iš dalies atidengti vamzdžiai, prieš tikrinant sandarumą, turi būti atitinkamai užtvirtinti bei apsaugoti nuo judėjimo.

Nuotekų sistemos, sandarinimo bandymas, atliekamas pagal RIL 77 reikalavimus, hidrostatiniu metodu ir turi atitikti pagal SFS 2113 reikalavimus. Arba bandymas suspaustu oru, pagal SFS 3114 reikalavimus.

1. Bandymas slėgiu.

Tekstinio dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
P25-012-BAB-AV-TS-1	3	7	0

Išbandomas vamzdynas lėtai pripildomas vandeniu. Vamzdyno pildymas atliekamas nuo jo žemesnios vietos. Vamzdynas yra pripildomas ir palaikomas slėgis ne mažiau kaip 1 m virš žemės paviršiaus aukščiausioje tikrinamojoje atkarpoje, bet ne daugiau kaip 5 m žemiausioje bandomo vamzdyno vietoje.

Aukščiausioje taške reikia numatyti oro išleidimo vietą. Pripylus vamzdžius vandeniu reikia patikrinti ar vamzdyne nebėra oro. Tam, kad pasišalintų likęs oras, būtina pripylus vamzdį vandeniu palikti jį maždaug 1 valandai. Oras, kuris nepasišalins, perims vandens temperatūrą, ir tai apribos tūrio pakitimus vamzdyne. Vamzdyną galima laikyti sandariu, jei per 15 minučių, esant 0,05 MPa slėgiui matuojamam žemesnėje atkarpoje, nebus pastebėtas nutekėjimas.

Viso bandymo metu turi būti palaikomas bandomasis slėgis, o pritekamojo vandens tūris negali viršyti 0,02 l/m² šlapio vamzdžio perimetro. Leistinas vandens netekties tūris l/m² vamzdžio parenkamas pagal atitinkamo standarto rekomendacijas.

2. Bandymas atmosferos oru

Oro slėgis vamzdyje didinamas lėtai, specialiai tam pritaikyta įranga, kol slėgis pasieks 30 kPa (0,3 bar). Toks slėgis turi būti išlaikytas mažiausiai 15 minučių. Jeigu po 15 minučių nebus pastebėtas oro nutekėjimas, būtina nutraukti oro prileidimą. Jeigu dar po 15 minučių slėgis nenukris žemiau 25 kPa, bandymą galima laikyti teigiamu. Jeigu oras nesilaikys nustatytoje ribose, būtina iš naujo leisti orą bei surasti ir užsandarinti orą praleidžiančias vietas. Bandymą būtina pakartoti. Bandymo duomenys užfiksuojami protokole, užsakovo ir bandymo vykdytojo priežiūroje. Atlikus šias priemones ir išleidus iš sistemos vandenį galimas vamzdyno užpylimas tranšėjoje žemės gruntu.

4.2. Nuotekų vamzdynų infiltracinis išbandymas

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus išbandomas, ar į jas neįsiskverbia vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas. Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi. Infiltracija neturi viršyti 2,5 l/h 1-am m' tenkančio metrui sąlyginės angos dydžio, o bendrasis kiekis neturi viršyti 1 l/h viename tiesiniame metre vienam metrui sąlyginės angos dydžio, matuojant visame vamzdyno ilgyje.

Bandymas atliekamas, kai vandens horizontas yra aukštas, tačiau kai nelyja. Hidroizoliacijos įrengimas navose nėra būtinas, jeigu betono paviršiai pašiurkštinami, kad su jais būtų geresnis sukibimas. Visgi, Rangovas atsako už tai, kad baigus sujungimą, nava būtų nelaidi vandeniui ir, savo nuožiūra gali įrengti hidroizoliaciją.

5. Paviršinio vandens surinkimo latakai

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami V skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio su įlietomis 4 mm storio cinkuoto plieno briaunomis. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti E600 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Juostinės grotelės pagamintos iš kaliojo ketaus, ir latake yra fiksuojamos bevaržčiu tvirtinimo mechanizmu (4 tvirtinimo taškai 1,0 m). Grotelės turi atitikti ne žemesnę nei C250 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN150 arba DN200 skersmens ištekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	≥1000	≥500 ir ≥1000
Išorinis plotis, mm	≥235	≥223
Vidinis plotis, mm	≥200	-
Aukštis, mm	≥120	-
Vamzdžio jungtis, DN	-	-
Standumo briaunos, vnt./m	5	-
Angų plotas, cm ² /m	-	1575
Plyšių plotis, mm	-	30 x 10

Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas U formos latakas ir į kurį įlietos 4 mm storio cinkuoto plieno briaunos.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: >22 N/mm²
- gniuždomasis stipris: >90 N/mm²

Tekstinio dokumento žymuo:	Lapas	Lapy	Laida
P25-012-BAB-AV-TS-1	4	7	O

- elastiškumo modulis: $\approx 25 \text{ kN/mm}^2$
- tankis: $2,1\text{--}2,3 \text{ g/cm}^3$
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: $\approx 25 \text{ }\mu\text{m}$

2. **Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos latakų briaunos ir tinklelio formos grotelės.

3. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

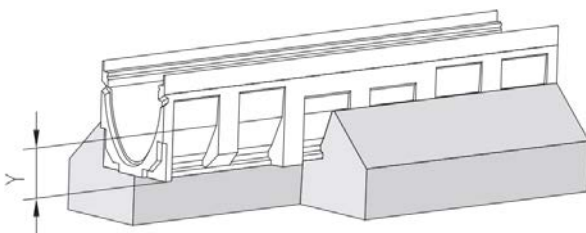
Atsparumas

1. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami E600 apkrovų klasei.
2. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos B125 apkrovų klasei.
3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

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

Montavimas



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

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

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 200 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

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

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latakų dugną, ar per ištekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 200mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

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

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

6. Statybos darbų organizavimas

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projekcinė dokumentacija. Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, nepakenks aplinkai, o taip pat nepažeis darbų saugos reikalavimų.

Tekstinio dokumento žymuo: P25-012-BAB-AV-TS-1	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Rangovas privalo gauti leidimą vykdyti kasimo darbus prie esamų tinklų iš tinklus eksploatuojančių organizacijų. Statybos aikštelė turi būti aprūpinta inžinieriniais tinklais: elektros energija, vandens tiekimu arba turi būti atvežamas 10 t talpos autocisternomis, nuotekų šalinimu. Neužterštos nuotekos šalinamos esamais nuotekų tinklais. Užterštos nuotekos turi būti surinktos ir pristatytos į tam pritaikytą sąvartyną. Statybose naudojami mechanizmai ir įranga turi būti pritaikyta statyboms, tvarkinga, nesukelianti vibracijos ir didelio triukšmo. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Visa statybvietės teritorija turi būti aptverta, į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Buitinės patalpos, suderinus su pastato administracija, galima įrengti remontuojamo pastato nenaudojamuose patalpose. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti WC ir praustuvai. Ypač didelį dėmesį reikia skirti saugumui. Visos buitinės patalpos ir sandėliavimo aikštelės įrengiamos esamo sklypo ribose.

Rekonstruojant požeminius inžinierinius tinklus turi būti imtasi visų saugumo priemonių, darbų zona turi būti aptverta, įrengti tiltukai praėjimui per iškastas tranšėjas esamų šaligatvių vietose. Rekonstruojant tinklus būtina iškviesti tinklus eksploatuojančios įmonės atstovus. Prieš pradedant žemės darbus statybvietėje pagal topografinę nuotrauką būtina patikslinti esamų požeminių komunikacijų buvimo vietas. Jeigu projekte nėra numatyta požeminių komunikacijų išardymas kaip neveikiančių arba ateityje nebereikalingų, jas būtina apsaugoti nuo pažeidimo kasant arba vykdant kitus žemės darbus. Apie aptiktas topografinėje nuotraukoje arba brėžiniuose nepažymėtas komunikacijas prieš pradedant žemės darbus būtina informuoti Užsakovą. Darbų vykdymo metu pažeistas komunikacijas turi suremontuoti Rangovas savo sąskaita.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai, praėjimo vietos būtų visuomet švarios bei be kliūčių. Rangovas atsako už žalą, padarytą tokiems keliams, praėjimo vietoms. Rangovas rangos sutarties galiojimo metu privalo prižiūrėti ir užtikrinti tvarką grunto kasimo ir supylimo darbų vietose, transportavimo keliuose, atliekų naikinimo vietose. Privalo saugoti aplinką nuo dulkių, dūmų, cheminės taršos, triukšmo.

7. Statybinių atliekų tvarkymas

Susidarančios atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymo taisyklėmis, statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis. Statybos darbų metu turi būti laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, jas tvarkant šiuo eiliškumu: prevencinis atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti) ir šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašytos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais, o atliekos atiduodamos registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimančioms atliekų tvarkymo veikla įmonėms.

Vadovaujantis aplinkos ministerijos normatyviniais dokumentais statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita. Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtis ir atliekų tvarkymo galimybes.

Statybinės atliekos, susidariusios statant, rekonstruojant, ir statybinių gaminių brokas, turi būti rūšiuojami jų susidarymo vietoje. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo. Statybinės atliekos, kurias gabenant teršiamą aplinką, turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteneriais ar kitu uždaru būdu. Medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Užsakovu.

Atliekų išvežimo sutartys privalo būti sudarytos tik su įmonėmis turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

Pastabos:

- susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis;
- vykdant statinių statybos ir griovimo, žemės kasimo ir sklypo lyginimo darbus, privaloma plauti išvažiuojančių iš statybos aikštelių autotransporto priemonių padangas prieš įvažiuojant į įrengtą miesto gatvę, aikštę ar automobilių stovėjimo aikštelę; taip pat numatyti kitas dulkėtumą mažinančias priemones.

8. Medžių išskirtimas

Projektuojamoje teritorijoje saugotinių želdinių nėra.

9. Transporto priemonių ratų plovimas

Iš statybos aikštelių pajudančios transporto priemonės į kelią turėtų išvažiuoti švariais ratais, o vežamas kroviny, pavyzdžiui, smėlis ar skalda neturėtų byrėti ir sudaryti pavojingų vairavimo sąlygų iš paskos važiuojantiems. Bet kokios

Tekstinio dokumento žymuo: P25-012-BAB-AV-TS-1	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

vežamos statybinės medžiagos transporto priemonėje turi būti sudėtos, o, prireikus – pritvirtintos ir uždengtos taip, kad nekristų, neterštų kelio ir aplinkos ir nekeltų pavojaus žmonėms ar materialinėms vertybėms, negadintų kelio įrenginių ir techninių eismo reguliavimo priemonių.

Siekiant neteršti kelio dangos, vairuotojai turi būti aprūpinti savo vairuotojus papildoma įranga, pavyzdžiui, tentu ar tinklu, kad vairuotojas galėtų krovinį uždengti, taip pat transporto priemonėje visuomet turėtų būti šluota, kad nuo transporto priemonės vairuotojas galėtų nusivalyti krovinio likučius. Statybvietėse turėtų būti aikštelė ar vieta, kurioje transporto priemonės ratai pagal poreikį galėtų būti nuplaunami, kad į viešą kelią papultų tik švarios transporto priemonės.

Iš statyviečių išvažiuojančių transporto priemonių vairuotojai turėtų elgtis atsakingai ir jei jau taip nutiko, kad kelio danga išpurvinta iš statybvietės ant ratų prilipusių gruntu ar iš transporto byrančiomis statybinėmis medžiagomis, vairuotojas ar statybas vykdanči įmonė turėtų sutvarkyti, kad purvina kelio danga nekeltų pavojaus kitų eismo dalyvių saugumui.

Tekstinio dokumento žymuo: P25-012-BAB-AV-TS-1	Lapas	Lapy	Laida
	7	7	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

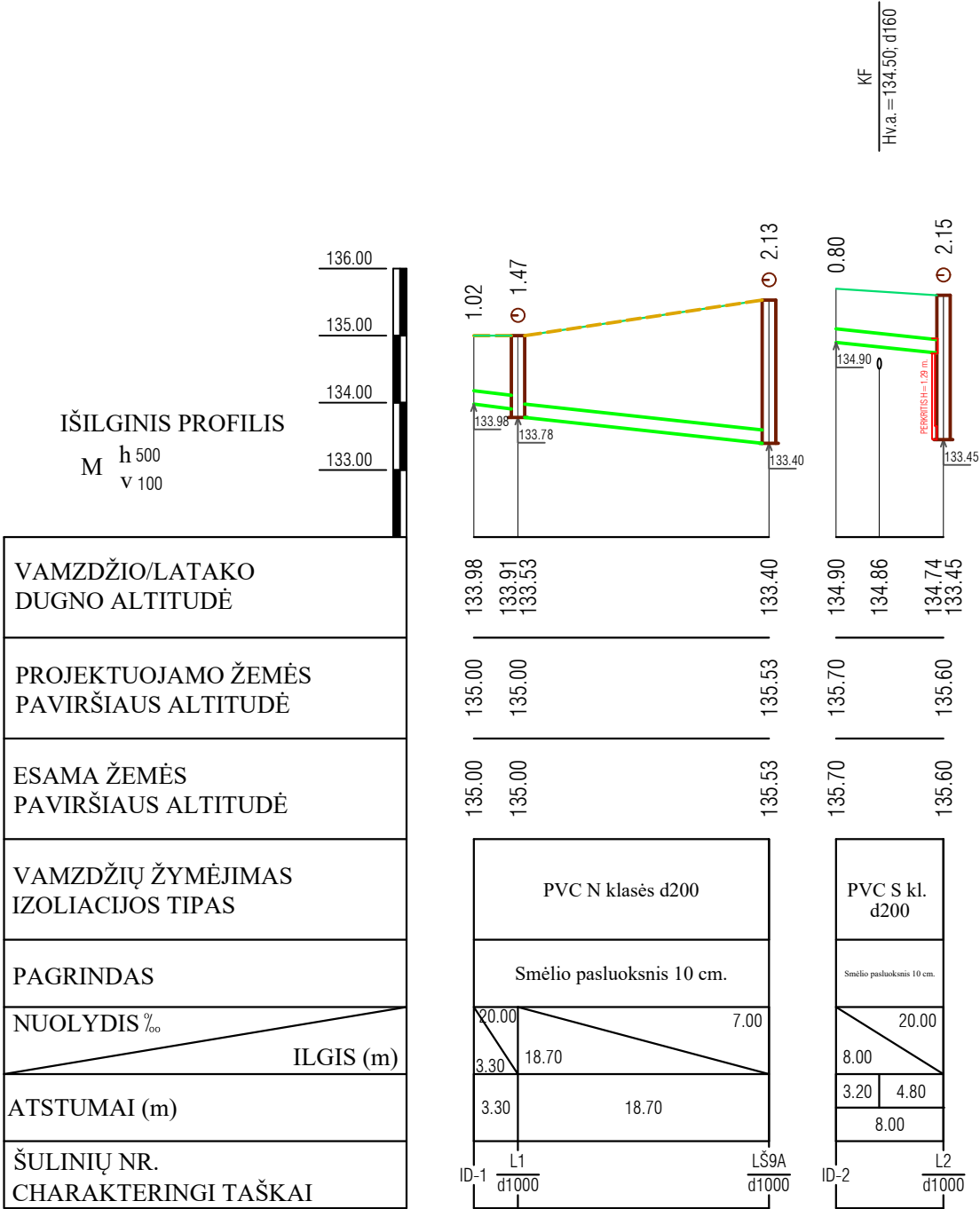
Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
DARBAI IR MEDŽIAGOS LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAMS					
1.	Kanalizacijos vamzdžiai PVC S d200 mm įskaitant žemės darbus, smėlio pasluoksnį ir pajungimą		m	8,0	
2.	Kanalizacijos vamzdžiai PVC N d200 mm įskaitant žemės darbus, smėlio pasluoksnį ir pajungimą		m	30,0	
3.	Vamzdyno TV diagnostika ir sandarumo išbandymas, kai d200 mm		m	30,0	
4.	Gelžbetoninis d1000 mm šulinys su ketiniu dangčiu 40,0 t apkrovai, įskaitant ir žemės darbus		kompl.	2	
5.	Polimerbetoninių ACO Multiline V150 paviršinio vandens surinkimo latakų sistema su grotelėmis C250, įtekėjimo dėžėmis, galinėmis sienutėmis ir kitomis reikalingomis jungtimis ir detalėmis (latakų ilgis 68,2 m)		kompl.	1	
6.	Polimerbetoninių ACO Multiline V300 paviršinio vandens surinkimo latakų sistema su grotelėmis C250, įtekėjimo dėžėmis, galinėmis sienutėmis ir kitomis reikalingomis jungtimis ir detalėmis (latakų ilgis 100,8 m)		kompl.	1	
7.	Polimerbetoninių ACO Multiline V300 paviršinio vandens surinkimo latakų sistema su grotelėmis C250, įtekėjimo dėžėmis, galinėmis sienutėmis ir kitomis reikalingomis jungtimis ir detalėmis (latakų ilgis 58,8 m)		kompl.	1	
8.	Kritimo įrengimas šulinyje		kompl.	1	
9.	Komunikacijų žymėjimo lentelė		vnt	2	
10.	Prisijungimas prie esamo šulinio		vnt	1	
11.	Prisijungimas prie esamo paviršinių nuotekų tinklo		vnt	1	

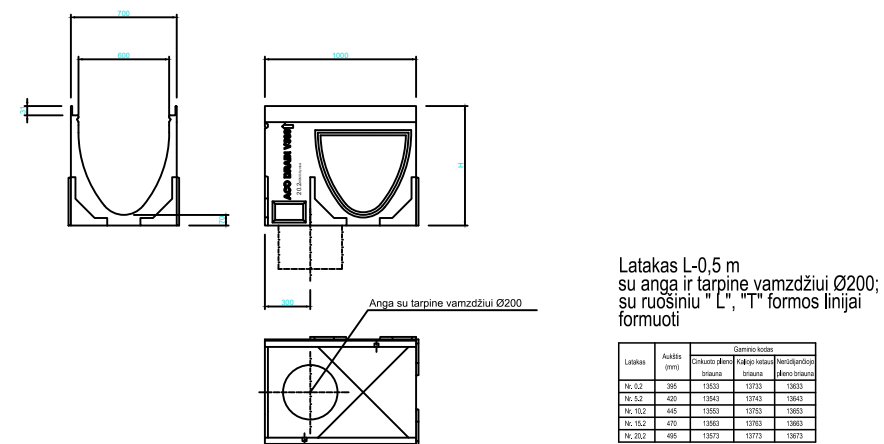
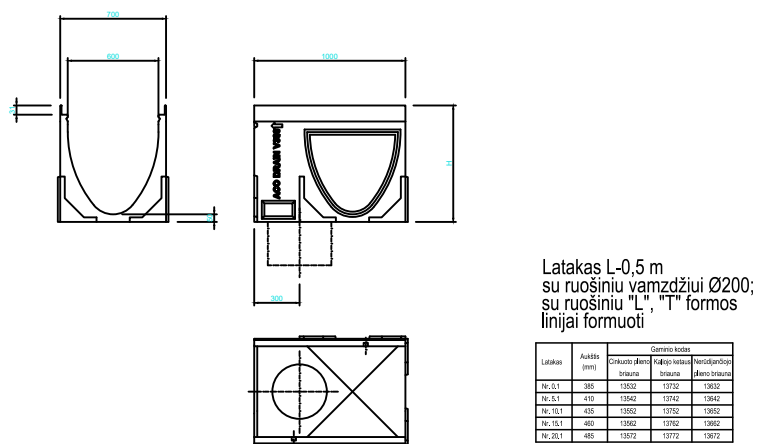
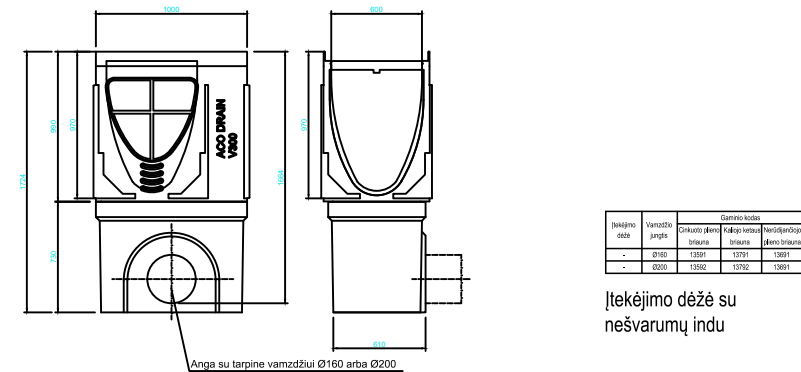
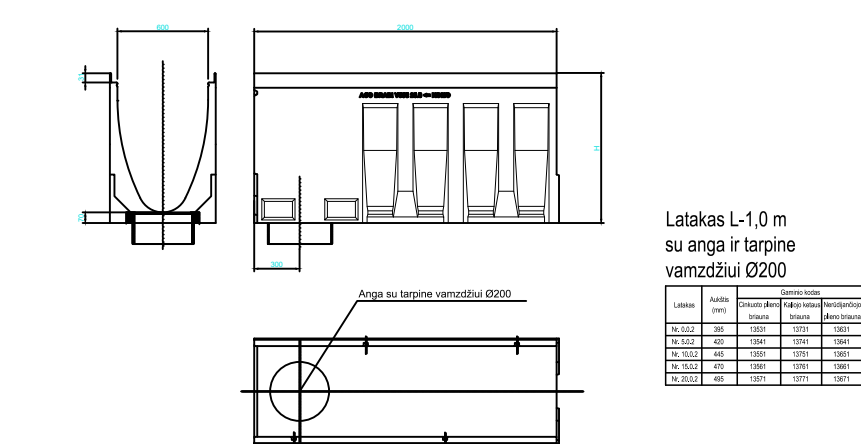
0	2026-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	Projektuotojas: MB „Vandeteka“ Baltaragio tak. 9, Jonučių II k., Kauno r., LT-53277 Tel; +37067984004, info@vandeteka.lt		Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilnius paprasto remonto projektas		
35202	PV	J. Gintovas	Tekstinio dokumento pavadinimas: Medžiagų žiniaraštis		Laida
26327	PDV	G. Vengrauskas			O
LT	Statytojas: DNSB „Vilkpėdės šilas“ į. k. 303259317		Žymuo: P25-012-BAB-AV-MŽ-1		Lapas Lapų
					1 1



1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ PADĖTĮ PLANŲ IR GYLISU TIKSLINTI STATYBOS METŲ;
2. PASIJUNGIMO PRIE ESAMŲ TINKLŲ ALTITUDES TIKSLINTI DARBU VYKDYMO METU;
3. PAKLOJUS INŽINIERINIS TINKLUS RANGOVOS PRIVALO NAUJAI ATSTATYTI BUVUSIAS DANGAS IR SUTVARKYTI GERBŪVIŲ;
4. VISŲ NAUJAI STATYTI ŠULINIŲ DANGŲ ALTITUDES TIKSLINTI VIETOSE PAGAL ESAMA SITUACIJĄ. ŠULINIŲ DANGAČIAI TURI BŪTI VIENAM LYGYJE SU GATVĖS ARBA ŠALIGATVIO DANGA, 50-70MM VIRŠ ŽALIOSIOS VEJOS GYVENAMOSIJOSE KVARTALUOSE IR >200MM VIRŠ ŽEMĖS PAVIRŠIAUS NEUŽSTATYTOSE TERITORIJOSE;
5. PRIEŠ PRADĖDANT VAMZDŲNŲ MONTAVIMO DARBUS BŪTINA SUTIKSLINTI ESAMŲ INŽINIERINIŲ KOMUNIKACIJŲ PADĖTĮ PLANŲ IR ALTITUDES; DARBUS PRADĖTI VYKDYTI DALYVAUJANT TINKLŲ ATSTOVŲ;
6. SUSIKIRTIMŲ SU ESAMOMIS INŽINIERINĖS KOMUNIKACIJOMS VIETOSE DARBUS VYKDYTI RANKINIŲ BŪDU PO 3 M Į ABI PUSES;
7. DEL GALIMO EISMO SUTRIKIMŲ VYKDATY STATYBOS DARBUS, RANGOVAS PRIVALO INFORMUOTI EISMO PRIEŽIŪROS TARNYBAS, BEI ATLIKTI TŲ KELIO ATKŲRINKIMĄ PAGAL GALIOJANČIUS NORMATYVINIUS DOKUMENTUS;
8. KLOJANT VAMZDŽIUS ANT JUDINTO GRUNTO, JI SUTANKINTI NE MAŽIAU 0,95 MAX STANDARTINIO SUTANKINIMO;
9. KLOJANT VAMZDŽIUS LIUČIŲ IR POLAIDŲJŲ METU AR ŠLAPIUOSE GRUNTUOSE, GRUNTINIO VANDENS LIGĮ SUMAŽINTI ADATINIAIS FILTRAIS AR SIURBLIAIS;
10. APVALIUS G/B ŠULINIUS MONTUOTI PAGAL UAB "EKOPROJEKTAS" ŠULINIŲ ALBUMA F.1.1 "APVALIŲ ŠULINIŲ STATYBINĖS KONSTRUKCIJOS", VILNIUS 1994. G/B ŠULINIŲ NUMATYTI SU HIDROIZOLIACINIU PADENGIMU.

0	2026	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 MB " Vandeteka " į. k 303134630 tel: +37067984004, info@vandeteka.lt			Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilniaus paprastojo remonto projektas	
35202	PV	J. Gintovas		Dokumento pavadinimas: Sklypo planas su projektuojamais paviršinių nuotekų tinklais M 1:500	Laida
26327	PDV	G. Vengrauskas			0
LT	Statytojas: DNSB "Vilkpėdės šilas" į. k. 303259317			Dokumento žymuo: P25-012-BAB-AV_B-01	Lapas
					Lapų
				1	1





MATMENIS TIKRINTI VIETOJE, ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE

0	2026	Statybos leidimui ir statybai						
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (Priežastis)						
Kval. Patv. Dok. Nr.	Projektuotojas:  MB " Vandeteka " į. k 303134630 tel: +37067984004, info@vandeteka.lt			Projektas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų Vilkpėdės g. 7 ir Vilkpėdės g. 9, Vilniaus paprastojo remonto projektas				
35202	PV	J. Gintovas		Dokumento pavadinimas:		Laida		
26327	PDV	G. Vengrauskas		ACO Multiline V300 latačių schemos		0		
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų	
	DNSB "Vilkpėdės šilas" į. k. 303259317			P25-012-BAB-AV_B-03		1	1	



TVIRTINU:

Paviršinių nuotekų tvarkymo
departamento vadovas

Objekto pavadinimas: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų paprastas remontas

Objekto adresas: Vilkpėdės g. 7, Vilnius

Užsakovas / Statytojas: DNSB „Vilpėdės šilas“

(Parašas)

Vilijus Ankėnas

2023-03-28

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 23/124**LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI
(PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE**

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas / statytojas privalo:

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Vadovaujantis Reglamento 7 punkto reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą pirmiausiai turi būti išnagrinėti ir taikomi paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (vandeniui laidžių dangų ar švarių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginių įrengimas), centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį bei užterštumą mažinantys techniniai sprendiniai.

Tuo atveju, jei dėl tam tikrų vietos aplinkos, grunto sąlygų ar planuojamos ūkinės veiklos ypatumų negalima ar netikslinga taikyti Reglamento 7 punkte nurodytų priemonių, pateikus argumentuotą pagrindimą, paviršines nuotekas galima nuvesti į sklype esančius paviršinių nuotekų tinklus.

Projektuojant paviršinių nuotekų infiltracinius įrenginius, būtina atlikti infiltracinių įrenginių statybos vietoje esančio grunto inžinerinius geologinius tyrimus. Geologinių tyrimų rezultatai privalo būti pateikiami kartu su projektiniais sprendiniais.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacinių ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse paviršinių nuotekų šulinius projektuoti gelžbetoninius ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens. Tuo atveju, jei projektuojami šuliniai yra didesnio nei 3 m gylio arba juose yra numatoma įrengti vidinius kritimo stovus, šulinius būtina projektuoti ne mažesnio kaip 1500 mm skersmens. Esant didesniai nei 6 m šulinių gyliui, šuliniuose būtina numatyti tarpines perdangas apsaugai nuo aptarnaujančio personalo kritimo į šulinių dugną. Jei į gelžbetoninius šulinius numatoma pajungti didesnio nei 800 mm skersmens vamzdynus, šulinių apatinius žiedus iki vamzdynų viršaus būtina projektuoti iš gelžbetoninio monolito ar mūro. Projektuojamų šulinių liukai – plaukiojančio tipo arba stacionarūs, ne mažesnio nei 700 mm skersmens, su užraktais. Atskiru sutarimu gali būti projektuojami ir kito medžiagiškumo ar skersmens gamykliniai šuliniai.

Gatvėse lietaus surinkimo šulinėlius projektuoti gelžbetoninius 700 mm skersmens. Visi lietaus surinkimo šulinėliai turi būti projektuojami su 30 – 50 cm gylio sėsdinamąja dalimi. Naujai projektuojamose, rekonstruojamose ar kapitališkai remontuojamose gatvėse pirmiausia turi būti projektuojamos bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės. Nesant galimybių įrengti bortinio tipo lietaus surinkimo grotelių, gatvėse būtina projektuoti 700 mm skersmens plaukiojančio tipo groteles. Atskiru sutarimu (dėl tam tikros gatvės specifikos, kitų inžinerinių tinklų gausos ir t.t.) gali būti projektuojami kito medžiagiškumo, skersmens ar formos lietaus surinkimo šulinėliai, vandens surinkimo grotelės bei latakai.

Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų skersmenys bei jų nuolydžiai turi būti parenkami įvertinus aplinkinių teritorijų prisijungimo perspektyvą, tačiau negali būti mažesni nei 315 mm.

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas rekomenduojama vadovautis UAB „Grinda“ parengtomis Vilniaus miesto paviršinių nuotekų tvarkymo sistemų projektavimo taisyklėmis (<https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/>).



Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius būtina pateikti UAB „Grinda“ derinimui. Pilnai sukomplektuotos projektų lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo bylos turi būti pateikiamos el. paštu: projektai@grinda.lt

Bendro naudojimo teritorijoje projektuojamiems paviršinių nuotekų tinklams iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo dienos būtina sudaryti Vilniaus miesto savivaldybės infrastruktūros arba trišalę sutartį su UAB „Grinda“ ir Vilniaus miesto savivaldybės administracija. Dėl trišalės sutarties sudarymo kreiptis el. paštu: trisalesutartis@grinda.lt

Tuo atveju, jei projektuojamas bendro naudojimo (tranzitinis) paviršinių nuotekų tinklas ar jo apsaugos zonos patenka į žemės sklypų ribas, iki objekto statybos užbaigimo akto gavimo dienos būtina sudaryti notarinę servituto sutartį paviršinių nuotekų tinklo aptarnavimui.

Atlikus paviršinių nuotekų tinklų statybą, būtina nuorodoje <https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/> nurodytu telefono numeriu išsikviesti UAB „Grinda“ atstovą atliktų darbų vertinimui bei gauti pažymą apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti. Pažyma apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti yra išduodama nenustačius jokių su tinklų statyba susijusių defektų ar neatitikimų suderinto statybos projekto sprendiniams bei pateiktus su Vilniaus miesto savivaldybe suderintą tinklų išpildomąją nuotrauką, statybos žurnalo paslėptų darbų aktų kopijas ir TV diagnostikos ataskaitą su filmuota medžiaga.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statybvietės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užteršus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTAVIMO METU, SĄRAŠAS

1. Braižymo programa – LibreCAD versija 2.1.3;
2. Tekstinis redaktorius – Libre Office 6.2.5. versija;
3. PDF split and merge basic 2.2.4 versija;
4. Signa 2010;
5. Infoera profilis.

Giedrius Vengrauskas





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26327

Giedrius Vengrauskas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas.

KOPIJA TIKRA: Giedrius Vengrauskas



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

21521

Išduotas 2018 m. liepos 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. liepos 2 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt