

Statytojas	Klaipėdos miesto savivaldybė
Objekto pavadinimas	Klaipėdos miesto žvyruotų gatvių (Pravažiuojamasis kelias tarp Debesų g. ir Tauro 18-osios g.) rekonstrukcija ir paviršinių nuotekų tinklų nauja statyba
Projekto pavadinimas	Debesų gatvės ir pravažiuojamojo kelio rekonstravimas ir paviršinių nuotekų tinklų nauja statyba Klaipėdos mieste
Statybos rūšis	Rekonstrukcija - gatvė Nauja statyba – lietaus nuotekų tinklai
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
Projekto etapas	Techninis darbo projektas
Žymuo	4infra.LT2025-85-00-TDP
Projekto dalis	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
Projekto dalies žymuo	VN
Bylos laida	0
Išleidimo data	2025-09

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
34740	Statinio projekto vadovas		Viačeslavas Zbrujevas
27461	Statinio projekto dalies vadovas		Povilas Ragelis

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	S	0	Susisiekimo dalis	
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
4.	E	0	Elektrotechninė dalis. Apšvietimas	
5.	SA	0	Architektūrinė dalis	
6.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.		1	0	Titulinis lapas	
2.	4infra.LT2025-85-00-TDP	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
3.	4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-BSŽ_00	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
4.	4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-AR_01	7	0	Aiškinamasis raštas	
5.	4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-TS_02	12	0	Techninė specifikacija	
6.	4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-SKŽ_03	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

PRIEDŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	-	10	-	Techninė užduotis	
2.	-	4	-	UAB Klaipėdos vanduo prisijungimo sąlygos	

BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-B-01	1	0	Nuotekų tinklų planas, M1:500	
2.	4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-B-02	1	0	Nuotekų tinklų išilginis profilis	
3.	4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-B-03	1	0	Bortinio tipo lietaus surinkimo šulinio įrengimo principinė schema	
4.	4infra.LT2025-86-00-TDP-VN-B-04	1	0	Nuotekų tinklų prijungimo į šulinius principinė schema	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Statybos techninis darbo projektas (toliau – Projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis šiais privalomaisiais dokumentais:

- Parengrais topografiniais tyrinėjimais (2025m).
- Atliktais inžineriniais geologiniais tyrinėjimais (2025m)
- Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos išduota statinio projektavimo užduotimi

1.2. Bendri duomenys

Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė, j.a.k.111100775, Liepų g. 11, 91502 Klaipėda.

Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė, j.a.k.111100775, Liepų g. 11, 91502 Klaipėda.

Projektas: Debesų gatvės ir pravažiuojamojo kelio rekonstravimas ir paviršinių nuotekų tinklų nauja statyba Klaipėdos mieste.

Statinio statybos rūšis: Rekonstrukcija – gatvė, Nauja statyba – lietaus nuotekų tinklai

Statybos adresas: Rekonstruojamos gatvės ruožas yra Klaipėdos miesto teritorijoje. Ruožo pradžia ties sklypu esančiu adresu Debesų g 1., o pabaiga ties Tauro 18-osios gatvės pradžia.

Statinio projektuotojas: MB „Išmani infrastruktūra“.

Projektavimo stadija: Techninis darbo projektas

1.3. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-891	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
IX-628	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
IX-1768	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos įstatymas
A1-595	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos prie socialinės apsaugos ir darbo ministerijos nuostatai
1116	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
XIII-2166	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
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“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
	Kelių eismo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėse
Nr. D1-193	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. lauko inžineriniai tinklai
STR 2.03.02:2005	Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas

1.4. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis rengiama ši dalis

- Apache OpenOffice;
- LibreCAD;

2. STATYBOS VIETOS APRAŠYMAS

2.1. Esama situacija

Nagrinėjama teritorija yra valstybinėje žemėje.
Paviršinių nuotekų tinklus numatoma statyti valstybinėje žemėje, neperžengiant privačių sklypų ribų.
Reljefas netolygus, kinta nuo 25.90 iki 26.10 m.

2.2. Esami inžineriniai tinklai

Darbų zonoje yra šie esami inžinerinius tinklus:

- Elektros kabeliai 0,4kV
- Vandentiekio tinklai
- Buitinių nuotekų tinklai
- v.s. dujos
- Šilumos tinklai;
- Paviršinių nuotekų tinklai

2.3. Klimatinės sąlygos

Planuojamos teritorijos klimatinės sąlygos priimtos pagal statybinę klimatologiją RSN 156-94, pritaikant artimiausios – Klaipėda nr. 18, matavimo stoties duomenis:

- | | |
|--|--------------------------|
| • vidutinė metinė oro temperatūra | + 7,0 ° C (lentelė 2.1) |
| • absoliutus oro temperatūros maksimumas | + 34,0 ° C (lentelė 2.2) |
| • absoliutus oro temperatūros minimumas | – 33,4 ° C (lentelė 2.3) |
| • santykinis oro metinis drėgnumas | 81 % (lentelė 3.2) |
| • absoliutus vėjo greičio maksimumas (m/s) | 40,0 m/s (lentelė 5.2) |
| • maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) | 79 cm (lentelė 9.1) |

2.4. Hidrogeologinės sąlygos

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2025 metų kovo mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo iki 5,00 – 6,00 m gylio sutiktas gręžiniuose Gr.5, Gr.7, Gr.DZ-8, Gr.9, Gr.10 ir Gr.11 1,60 – 2,60 m (20,39 – 27,23 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Daugumoje tai podirvio vanduo, kuris laikosi aeracijos zonoje, daugiausia talpina limnoglacialiniame smėlingame molyje esantys smėlio lęšiai, o gręžinyje Gr.9 jis laikosi 1,2 m gylyje virš molingų gruntų supiltame molingame smėlyje, su maža (3,4%) organinės medžiagos priemaiša.

Pilnos apimties inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita pateikta BD dalies prieduose.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Paviršinių nuotekų tinklai

Nagrinėjamoje teritorijoje numatomas privažiuojamojo kelio tarp Debesų g. ir Tauro 18-osios gatvių rekonstravimas. Važiuojamoji gatvės dalis projektuojama dviejų eismo juostų iš asfalto dangos. Eismo juostos plotis 2,75 m. Projektuojami važiuojamosios dalies siauriniai sankryžoje su Tauro 7-oji gatve ir ties Pk2+46, Pk2+80. Projektuojamos trys iškiliosios sankryžos. Likusių sankryžų šalutiniuose keliuose, važiuojamoji dalis iškeliamą iki projektuojamų takų lygio. Projektuojamas išilginis nuolydis atkartoja esamos gatvės išilginį nuolydį. Skersinis gatvės nuolydis 2.5 %. Projektuojamos gatvės, pradžioje ir pabaigoje, prisijungia prie esamų dangų.

Paviršinių nuotekų surinkimui, nuo rekonstruojamo privažiavimo, numatomi paviršinių nuotekų tinklai su „bortinio“ tipo lietaus surinkimo šulinėliais. Vietose, kur nėra galimybės įrengti „bortinio“ tipo lietaus surinkimo šulinėlių, gali būti naudojami „plaukiojančio“ tipo lietaus surinkimo šulinių liukai.

Susidariusių nuotekų kiekiai

Pagal projektuojamų tinklų išdėstymą plane, vandens pritekėjimas padalinamas į du baseinus. I baseinas nuo šulinio L1-10 iki šulinio ES-45. II baseinas nuo šulinio L1-20 iki esamo šulinio ES-64a.

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s}$$

kur: F – plotas, ha.

I - lietaus intensyvumas priimtas iš STR 2.07.01:2003 priedo Nr. 9, pagal formulę:

$$I = (A/T+B) + c = (2019/20+4,5) + (17) = 99,41 \text{ l/(s*ha)};$$

kur: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvėnimo retmens dydžio. A- 2019; B – 4,5; c – (17); retmuo – 5 metai.

T- lietaus trukmė, min. T=20.

$$C_{vid} = \sum \frac{C_i \cdot F_i}{F}$$

kai: C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. F_i – tam tikromis savybėmis pasižyminti nuotėkio baseino dalis, ha; F – skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas, ha.

I Baseino sekundinis lietaus nuotekų debitas:

$$C_{vid} = \frac{0,17 \cdot 0,95 + 0,36 \cdot 0,2}{0,53} = 0,44$$

kai: C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. asfaltui $C=0,95$, šaligatviams $C=0,78$, žaliems plotams (vyraujantys smėliniai gruntai) $C=0,2$ F_i – tam tikromis savybėmis pasižyminti nuotėkio baseino dalis, ha;

$F_i = 0,33$ ha (asf./betono); $F_i = 0,0$ ha (šaligatvio); $F_i = 0,66$ ha (žalia zona);

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas :

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 99,41 \cdot 0,99 \cdot 0,45 = 44,27 \text{ l/s} = 159,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nagrinėjamoje teritorijoje taršos šaltinių nėra. Paviršinių nuotekų tinklais surinktas paviršinių nuotekų vanduo, projektuojamu paviršinių nuotekų tinklu DN315, nuvedamas esantį paviršinių nuotekų tinklą d315 (šulinį Nr.171). Nuo šulinio L1-10 iki ES-171 numatomas naujas DN315 paviršinių nuotekų tinklas. Nuo ES-171 iki ES-45 yra esamas paviršinių nuotekų tinklas d315-400mm, todėl iš lietaus surinkimo šulinių numatomi atskiri pasijungimai į esamą tinklą.

II Baseino sekundinis lietaus nuotekų debitas:

$$C_{vid} = \frac{0,3 \cdot 0,95 + 0,66 \cdot 0,2}{0,9} = 0,45$$

kai: C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. asfaltui $C=0,95$, šaligatviams $C=0,78$, žaliems plotams (vyraujantys smėliniai gruntai) $C=0,2$ F_i – tam tikromis savybėmis pasižyminti nuotėkio baseino dalis, ha;

$F_i = 0,30$ ha (asf./betono); $F_i = 0,0$ ha (šaligatvio); $F_i = 0,66$ ha (žalia zona);

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas :

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 99,41 \cdot 0,9 \cdot 0,45 = 40,26 \text{ l/s} = 144,94 \text{ m}^3/\text{h}$$

Paviršinių nuotekų tinklais surinktas paviršinių nuotekų vanduo, projektuojamu paviršinių nuotekų tinklu DN315, nuvedamas esantį paviršinių nuotekų tinklą d315 (šulinį Nr.64a).

Statinio techniniai rodikliai

Paviršinių nuotekų tinklai:

DN200mm – 115,0m

DN315mm – 501,0m

Projektuojamų šulinių vietas tikslinti statybos metu, atsižvelgiant esamas komunikacijas. Statybos metu būtina patikslinti esamo vandentiekio padėtį ties lietaus surinkimo šulinėliais (GR-2 ir GRb-42). Pagal patikslintą tinklo faktinę padėtį plane priderinti lietaus surinkimo šulinėlius.

Darbų ribos

Vandentiekio ir nuotekų tinklų techniniai sprendiniai pateikiami VN dalies brėžiniuose.

Brėžiniuose yra pateikiamos darbų ribos, kurios nustato darbų apimtį. Ribas aprašo taškai arba šuliniai.

Naujų vamzdinių ir įrengimų kiekiai yra pateikti VN dalies sąnaudų kiekių žiniaraščiuose.

Visi projektiniai sprendiniai atlikti remiantis aukščiau išvardintomis nuostatomis ir pavaizduoti detaliau brėžiniuose bei aprašyti techninėse specifikacijose.

Šio projekto dokumentuose nurodytų montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Montavimo, paleidimo-bandymo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir visiškai atsakinga už atliktą kokybišką darbų atlikimą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose, ar ne.

Darbo projekto sprendiniai gali būti tikslinami statybos metu.

Vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugos zonos

Vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugos zonos nustatomos vadovaujantis „LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu“, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 (Straipsnio pakeitimas 2025-05-16).

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2 metrus į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 3 metrus į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, kurių skersmuo yra nuo 400 milimetrų iki 1 000 mm, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, kurių skersmuo yra 1 000 mm ir didesnis, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 7 metrus į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

Vandens rezervuarų, skaidrintuvų apsaugos zona – 30 metrų pločio žemės juosta aplink šių įrenginių išorines ribas.

Vandens tiekimo bokštų, vandens ir nuotekų siurblių, nuotekų rezervuarų apsaugos zona – 5 metrų pločio žemės juosta aplink šių statinių ar įrenginių išorines ribas..

Vandentiekio ir lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonose draudžiama:

- pilti druskas (išskyrus atvejus, kai druska barstomi keliai;
- sandėliuoti tręšiamuosius produktus ir kitas tręšimui naudojamas medžiagas, chemines medžiagas, išskyrus šio straipsnio 2 dalies 8 punkte nurodytus atvejus;


- statyti ir (ar) įrengti sąvartynus, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikšteles;
- pilti chemines medžiagas ir jų tirpalus, naftą ir jos produktus;
- vykdyti grunto sprogdinimo darbus;
- vandens telkiniuose nuleisti inkarus, plaukti su nuleistais inkarais ir kitais vandens telkinių dugną siekiančiais įrankiais. Šis reikalavimas negalioja vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, kurių skersmuo yra 400 mm ir didesnis, įgilintų ne mažiau kaip 10 metrų nuo vandens telkinio dugno, apsaugos zonose, įvertinant galimą vandens telkinio dugno išplovimą ir pasikeitimą;

- vandens telkiniuose cheminėmis medžiagomis naikinti augaliją;
- gadinti, užtvirti ar užversti kelius, skirtus privažiuoti prie vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros;

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonose, Statybos įstatyme, Teritorijų planavimo įstatyme ar aplinkos ministro nustatyta tvarka negavus šios infrastruktūros savininko ar valdytojo pritarimo (derinimo) projektui ar numatomai veiklai, draudžiama:

- statyti, rekonstruoti, griauti statinius ir įrengti, išardyti įrenginius, išskyrus statinius ir įrenginius, kurių statyba (įrengimas) draudžiama pagal šio straipsnio 1 dalį;
- sodinti želdinius;
- melioruoti, drėkinti ir sausinti žemę;
- keisti žemės paviršiaus altitudes daugiau kaip 0,3 metro (kasti gruntą arba užpilti papildomą grunto sluoksnį) ar vykdyti požeminius darbus;
- gilinti vandens telkinius, kasti bei siurbti jų dugną;
- vykdyti tiesioginius žemės gelmių geologinius tyrimus ir kitus darbus, susijusius su gręžinių įrengimu ir grunto (išskyrus dirvą) bandinių ėmimu;
- sandėliuoti bet kokias medžiagas, išskyrus medžiagas, skirtas vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros statybos ir remonto darbams, ir medžiagas, nurodytas šio straipsnio 1 dalies 1 punkte;

0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
 IŠMANI infrastruktūra	34740	SPV	Viačeslavas Zbrujevas	
	27461	SPDV	Povilas Ragelis	

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TURINYS

1. BENDROJI DALIS	3
2. MEDŽIAGOS.....	3
2.1. Vamzdžių bendrieji reikalavimai.....	3
2.2. PVC nuotekų vamzdžiai.....	4
2.3. Vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių patikrinimas	4
2.4. Sujungimų apsauga	4
2.5. Tarpinės ir sujungimų žiedai	4
2.6. Šuliniai.....	5
2.7. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	6
3. DARBAI	6
3.1. Vandens šalinimas, tranšėjų kasimas, išramstymas	6
3.2. Vamzdynų montavimas. Bendrieji nuostatai.....	7
3.3. Sujungimas ir pjovimas	7
3.4. Vamzdynų ir fasoninių dalių montavimas	8
3.5. Lanksčiųjų vamzdynų deformacija	9
4. Vamzdynų klojimo būdai	9
Bendri reikalavimai	9
4.1. Vamzdynų klojimas atviru būdu	9
4.2. Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas-bendrieji nuostatai.....	10
4.3. Savitakinių nuotekų vamzdžių išbandymas	10
4.4. Šulinių patikrinimas	10
4.5. Savitakinių vamzdynų televizinė diagnostika.....	10
5. Darbai, įtakojantys kitus statinius arba infrastruktūrą	10
5.1. Esami infrastruktūros tinklai	10
5.2. Esami statiniai	11
5.3. Esamų dangų ardymas ir atstatymas	11
5.4. Transporto reikalavimai.....	11
5.5. Apsauga nuo sugadinimo	11

1. BENDROJI DALIS

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, perduoti eksploatacijai tinkamą statinį. Statinys turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamas eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais tinkamam statinio eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Montavimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui išpildomuosius statinio brėžinius.

Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos sprendimu, Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC) naikina visų Rusijoje ir Baltarusijoje gaminamų statybos produktų sertifikatus. Lietuvoje nebegalima naudoti Rusijoje ar Baltarusijoje pagamintų ir privalomų sertifikuoti statybos produktų. Tai reiškia, kad šiame projekte įvardintų šalių produktus draudžiama naudoti.

2. MEDŽIAGOS

2.1. Vamzdžių bendrieji reikalavimai

Visos medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius standartus, bei normas. Užsakovui pareikalavus Rangovas turi pateikti atitikties deklaraciją įrodančią, kad naudojama produkcija neprieštarauja LR galiojantiems techniniams liudijimams, standartams ar šiai techniniai specifikacijai. Visi vamzdžiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius standartus, bei normas. Užsakovui pareikalavus Rangovas turi pateikti atitikties deklaraciją įrodančią, kad naudojama produkcija neprieštarauja LR galiojančioms techniniams liudijimams, standartams ar šiai techniniai specifikacijai.

Naudojami vamzdžiai, jų jungiamosios dalys ir visa kita armatūra turi būti tinkama naudojimui projektuojamoje srityje. Vamzdžiai turi būti vienodai apvalūs per visą savo ilgį. Neleistinas mechanškai, fiziškai, chemiškai ar kitokiu būdu paveiktų vamzdžių, jų fasoninių dalių ar armatūros naudojimas.

Neleistina naudoti mažesnių diametrų vamzdžius kaip nurodytus brėžiniuose ir sąnaudų žiniaraščiuose.

Vamzdynas turi būti sumontuotas taip, kad atsiradus hidrauliniams smūgiams, išoriniams poveikiams, ar nuosavoms apkrovoms būtų stabilus ir atsiradusias apkrovas neperduotų mechaniniai įrangai prijungtai prie vamzdyno taip, kad jei būtų padaryta bet kokia žala ar neigiamas poveikis.

Vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad prireikus atlikti remonto darbus (vamzdyno armatūrai ar kitiems įrenginiams) priėjimas būtų nesudėtingas.

Siekiant padidinti vamzdyno vientisumą Rangovas turi užsakinėti kaip galima didesnių ilgių vamzdžius. Jeigu Inžinieriaus nėra nurodoma kita, slėginiai vamzdynai turi būti parinkti ne mažesniame kaip PN10 slėgiui.

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

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

Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių. Vietose kur vamzdis gali būti veikiamas papildomų apkrovų jis turi būti klojamas dėkle.

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

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

Atlikus vamzdyno paklojimo darbus Rangovas turi atlikti vamzdyno patikrą, naudojant CCTV sistemą, o surinkti duomenys (juosta), turi būti pateikti Užsakovui. Jei šios kontrolės metu buvo rasta vamzdyno defektų, nepriklausomai nuo defektų atsiradimo aplinkybių juo pašalinti privalo Rangovas. Su defektų ar nekokybiškai atliktų darbų tvarkymu

susijusios išlaidos vienareikšmiškai yra priskiriamos Rangovui. Pašalinus defektus vamzdynas tikrinamas dar kartą, naudojant tą pačią CCTV sistemą. Šis ciklas kartojamas tol kol pašalinami visi defektai ar trūkumai vamzdyne.

Savitakiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 476:2000 (arba lygeverčio) reikalavimus.

Hidrauliškai spaudžiamiems slėginiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 773:2000 (arba lygeverčio) reikalavimus.

Pneumatiškai (atmosferos slėgiu arba suslėgtuoju oru) spaudžiamiems išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 1293:2000 (arba lygeverčio) reikalavimus.

2.2. PVC nuotekų vamzdžiai

Atviru būdu klojami savitakiniai nuotekų tinklai DN200-250, \geq SN8 kalsės montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių monolitinės vienasluoksnės sienelės lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC-U).

Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1411:2002 arba lygiavertį, LST EN 1401-1:2009 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto arba lygiavertio standarto reikalavimus. Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).

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.

Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais sandarinimo žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

Šiame projekte turi būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų gaminiai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

2.3. Vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių patikrinimas

Prieš atliekant montavimo darbus kiekvienas vamzdis turi būti patikrintas vizualiai. Vamzdis turi būti vientisas, o jungiamosios dalys be pažeidimų. Vamzdžiai su aptiktais defektais negali būti naudojami. Tokie vamzdžiai atidedami į šalį ir pašalinami iš statybos aikštelės bendra tvarka.

Vamzdžių sujungimų ir jungčių išbandymas yra atliekamas Rangovo sąskaita. Jei išbandymo metu nėra pasiektas reikiamas vamzdyno sandarumo lygis, Rangovas privalo pašalinti nesandarumo priežastis ir pakartoti išbandymą. Bandymas kartojamas tol kol gaunamas rezultatas tenkinantis Lietuvoje galiojančias normas ar standartus.

2.4. Sujungimų apsauga

Visi lankstūs sujungimai, įrengiami užpilamuose vamzdynuose, turi būti apsaugoti nuo korozijos prieš užpilant tranšėjas. Jei nenurodyta griežtesnių priemonių, ar kitaip nenumatyta Sutarties minimalia apsauga laikoma patvirtintos apsauginės juostos danga su užvyniota 150 mm pločio reglamentuota apsaugine juosta.

Apsauginių plieninių dėklų sujungimas

Apsauginių plieninių dėklų sujungimui numatomas suvirinimas. Suvirinimo darbus turi atlikti kvalifikuoti suvirintojai. Prieš atliekant darbus turi būti gautas suvirinimo procedūrų patvirtinimas. Atliktų suvirinimo darbų kokybę ir suvirinimo siūles turi tikrinti kvalifikuoti specialistai. Apsauginių dėklų galai užsandarinami.

2.5. Tarpinės ir sujungimų žiedai

Tarpinės ir sujungimų žiedai turi būti pagaminti iš natūralios arba aprobuotos sintetinės gumos, atitinkančios ISO vandentvarkos darbų standartus. Flanšinių sujungimų tarpinės turi būti vidinės varžto kiaurymės tipo, jeigu nenurodyta kitaip, ir atitikti ISO vandentvarkos darbų standartus.

2.6. Šuliniai

Projekte numatomi šuliniai, apžiūros šulinėliai ar nuotakų priežiūrai reikalingos prieigos ir jų įrengimas turi atitikti STR 2.07.01:2003 LVIII skirsnio bendruosius reikalavimus.

Kritimo šuliniai įrengiami, kai reikalinga sumažinti nuotako įgilinimą, vandens tekėjimo greitį, išspręsti sankirtas su kitomis komunikacijomis, įrengti apsemtus išleistuvus. Nedideliems perkryčiams ir debitams įrengiami vertikalaus kritimo šuliniai, didesniems – šlaitiniai (slenksčiai); kritimo šulinio konstrukcija turi garantuoti krentančio srauto energijos nuslopinimą tokiu laipsniu, kad ištekančių nuotekų greitis neviršytų STR 2.07.01:2003 475 punkte nurodytų dydžių. Lietaus nuotakynė perkryčiui iki 1,0 m įrengiami vertikalaus kritimo šuliniai; kai perkrytis nuo 1,0 m iki 3,0 m – kritimo šuliniai su vandens energijos slopinimo grotomis; kai perkrytis nuo 3,0 m iki 4,0 m – kritimo šuliniui su dvigubomis vandens energijos slopinimo grotomis.

Projekte numatyti gelžbetoniniai apvalūs paviršinių nuotekų apžiūros šuliniai. Paviršinių nuotekų apžiūros šuliniai numatomi iš gelžbetoninių elementų. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos „lanksčiu“ sandarikliu. Projekte numatytų šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi ir 20 cm aukščiau žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Šuliniai turi būti įrengiami su ketiniais arba plieniniais dangčiais atitinkančiais LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 standartus arba lygiaverčių standartų reikalavimus. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje montuojami „sunkaus“ tipo, su užraktu ketiniai dangčiai (40t apkrova). Už važiuojamosios dalies numatomi (25t apkrovos liukai).

Standartiniai šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais. Dangčiuose turi būti atitinkami logotipai. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą), liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui. Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: ištisinė, amortizuojanti; keičiama; užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bėdos; atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams. Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta- rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechanškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5$ mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5 % liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Liukų dangčiuose turi būti viena skylė Ø15 mm, skirta užsidūjinimo bandiniams paimti.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina:

- dangtis – 1 vnt;

- korpusas – 1 vnt.

Liukų ženklavimas ir išorinis vaizdas tikrinami vizualiai.

Nuotakyno, kuris šalina chemiškai agresyvias nuotekas, šuliniuose draudžiama naudoti metalines lipynes ar metalines kopėčias.

Šulinius ant savitakinių vamzdynų privalu statyti tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Šulinių išdėstymo didžiausi intervalai nurodyti STR 2.07.01:2003.

Vamzdžių praejimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai.

Statybos metu būtina pakartotinai įvertinti gruntinio vandens lygį ir įvertinti ar nereikia numatyti šulinių inkaravimo priemonių. Pagal parinktą konkretų gamintoją numatyti apkrovas mažinančius elementus, jei jie būtini.

Visi šuliniai su vamzdynu turi būti sujungiami sandariai, moviniu būdu.

Vamzdžiai prie šulinio prijungiami per gamykloje paruoštas movas arba vietoje frezuojamas apvalias skylės. Sandarumo užtikrinimui turi būti numatomi protarpiniai arba guminės tarpinės ES norma EN681-1 (arba lygiavertis).

Šulinių pagrindai įrengiami iš gerai drenuojančio grunto $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s. Smėlio- žvyro mišinys. Deformacijų modulis 60,0MPa (Ev2) .

Projekte numatomi surenkami gelžbetoniniai DN700 paviršinių nuotekų surinkimo šulinėliai. Lietaus surinkimo šulinėliai DN700mm važiuojamoje dalyje numatomi su į bortą montuojamomis grotelėmis. Jei dėl nuovažos ar žemintų bortų to padaryti nėra galimybės, numatomos kalaus ketaus kvadratinės, greta borto montuojamos lietaus surinkimo grotelės. (apkrova $\geq 25t$).

Vamzdžiai prie šulinio prijungiami per gamykloje paruoštas movas arba tam skirtus gamyklinius sandarinimo elementus.

Šiame projekte turi būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų gaminiai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

2.7. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Šulinių vieta turi būti nurodyta informacinėse lentelėse, pritvirtinamos prie pastovių konstrukcijų aiškiai matomose vietose. Informacinės lentelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui.

Ženkls pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženkls tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženkls statomi 0,75 m aukštyje.

Ženkls yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklsui pritvirtinti.

Ženkls pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe - požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženkls;
- dešiniajame viršutiniame kampe - armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje - krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

3. DARBAI

3.1. Vandens šalinimas, tranšėjų kasimas, išramstymas

Jei Inžinierius raštu nėra patvirtinęs kitaip ir šis patvirtinimas nėra duotas tik susiklosčius išskirtinėms aplinkybėms, kad darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis, Rangovas visas statiniams ir vamzdynams paruoštas iškasas saugo nuo vandens patekimo iš bet kokio šaltinio.

Inžinierius turi patvirtinti iškasų saugojimo nuo vandens, sausavimo ir vandens šalinimo metodą. Rangovas suteikia visą siurbimui būtiną įrangą ir užtikrina, kad statybos aikštelėje visuomet būtų pakankamai agregatų parengtinėje padėtyje, kad vandens pašalinimas vyktų nepertraukiamai. Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
- siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
- siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių;
- siurbimas iš adatinių filtrų sistemų.

Šių būdų panaudojimas numatomas rangovo technologiniame projekte. Visas išlaidas, susijusias su vandens šalinimu turi įsivertinti rangovas.

Statinių duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnį laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalios tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priemolio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais. Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos.

Iškastų sienas, inžinerinių tinklų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el. atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškastų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus.

Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais.

Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukciją, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m.

3.2. Vamzdynų montavimas. Bendrieji nuostatai

Vamzdyno ir sklendžių montavimo darbų metu pasirūpinama, kad per flanšus, movas ir bet kokias kitas įrangos dalis nebūtų perduodamos jokio pobūdžio apkrovos.

Purvo, vandens ir kitų pašalinių medžiagų patekimui į vamzdžius, sklendes ir fasonines detales užkirsti Rangovas naudoja galų uždengimo dangčius arba kamščius. Plokščių, kamščių ir dangčių prie vamzdžių galų negalima tvirtinti virinant, nei jokių kitu būdu, kuris galėtų pakenkti vamzdžio galui. Dangčiai ir kamščiai dedami baigus dienos darbą arba, kai daroma pertrauka, išskyrus, jeigu ji yra labai trumpa.

Sujungimai atliekami griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Rangovas privalo pasinaudoti gamintojo teikiamomis konsultacinėmis paslaugomis dėl sujungimų montavimo. Jeigu gamintojai rekomenduoja naudoti specialius sujungimo būdus, Rangovas juos turi naudoti visiems vamzdžių sujungimams.

Prieš atliekant sujungimus, visi jungiamieji paviršiai gerai nuvalomi ir išdžiovinami, tokia jų būklė palaikoma tol, kol sujungimų montavimas užbaigiamas. Jeigu vamzdžių gamintojas rekomenduoja, naudojama sujungimų tepimo priemonė.

Nepaisant to, kad vamzdžių sujungimai privalo turėti būtiną elastingumą, vamzdžiai taip pat privalo būti pakankamai įtvirtinti, kad nejudėtų darant sujungimą ir padarius jį.

Tarpas tarp elastingai sujungiamų vamzdžių tiesaus galo ir movos privalo būti gamintojo rekomenduoto dydžio. Visi vamzdžiai prieš montuojant tiksliai paženklinami taip, kad sujungime pasiliktų tikslus reikalingas tarpas. Išlinkis ties sujungimais negali viršyti 50% gamintojo rekomenduoto maksimalaus dydžio. Sintetinių medžiagų vamzdžiai su nepertraukiamais sujungimais gali būti sujungiami ant žemės paviršiaus prieš klojant juos į tranšėją.

Flanšai ir flanšiniai sujungimai privalo būti nustatyti į reikiamą padėtį, o komplektuojančiosios dalys, įskaitant tarpines, išvalytos bei išdžiovinotos. Tarpinės įdedamos į flanšą taip, kad nesusidarytų raukšlės. Plokštumos ir varžtų kiaurymės pakankamai sugreitinamos, o sujungimai jungiami varžtus veržiant tolygiai ir palaipsniui simetriškai priešingose pusėse. Varžtai veržiami tik standartinio ilgio veržliarakčiais. Flanšo apsauginė danga, jeigu ji yra naudojama, uždengiama, vos tik sujungimas sujungiamas.

3.3. Sujungimas ir pjovimas

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal atitinkamų tarptautinių standartų nuostatas ir pagal gamintojo rekomendacijas bei čia pateiktas specifikacijas.

Vandens ir nuotekų vamzdynų jungčių guminiai žiedai turi būti įsigijami iš vamzdžių gamintojo. Jungčių tepalai, naudojami vandentiekio vamzdžių sujungimuose, turi būti atsparūs bakterijų augimui, neturi suteikti vandeniui skonį, spalvą ar kitaip paveikti jo kokybę, dėl ko būtų padaryta žala sveikatai.

Kad užbaigti atkarpas, gali būti būtina nupjauti vamzdžius iš įvairių medžiagų. Vamzdžiai turi būti nupjaunami tokiu būdu, kad būtų gaunamas švarus plokštumos profilis, neįskeliant ir nesulaužant vamzdžio sienelės, ir kuris kelia mažiausią pavojų apsauginiam padengimui. Ten kur būtina, nupjauti vamzdžių galai užapvalinami, kad tiktų naudojamam jungties tipui, o visi apsauginiai padengimai atliekami kaip pridera.

3.4. Vamzdinių ir fasoninių dalių montavimas

PE vamzdžiai jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis. Naudojama sulydymo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Jungiant sandūros sulydymu vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje. Išlyginus ir užfiksavus, vamzdžių galai turi būti glotniai ir lygiagrečiai sulyginami elektriniu vamzdžių lygintuvu. Po to jie įkaitinami teflonu padengta kaitinimo plokšte, kurios temperatūra reguliuojama termostato. Kaitinimo plokštė dedama tarp vamzdžių galų, kuriuos reikia sujungti. Kai vamzdžių galai pakankamai išsilydo, plokštė išimama, o vamzdžių galai prispaudžiami vienas prie kito ir laikomi, kol atšuls. Sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė. Ji pašalinama specialiais įrengimais.

Jungiant elektromovų sulydymu naudojama metalinė spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje. Kai elektros srovė teka spirale, ji veikia kaip kaitinimo elementas, kuri lydo polietileną. Reikia pasirūpinti, kad lydant jungtis nejudėtų, būtų tvirtai laikomi vietoje. Prieš sulydant lydoma vieta turi būti švariai nuvalyta, neoksiduota.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamąsias detales, pagamintas "namų sąlygomis" arba skirtas kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

Prieš prijungiant abu dėkle esančios vamzdinio galus prie kitos sistemos dalies, rekomenduojama atlikti jos bandymą slėgiu.

Užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdinio (kelias, grindinys ar pan.).

Klojant vamzdinius, esant minusinei lauko temperatūrai, būtina stebėti, kad neužšaltų tranšėjos dugnas.

Kad neišsigaubtų į tranšėją leidžiamas vamzdis, jis turi būti prilaikomas keliuose vietose.

Vamzdynai klojami ant natūralaus grunto.

Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas taip, kad atitiktų trasos išilginį profilį. Visi išsikasantys akmenys turi būti pašalinti. Vamzdžiai turi būti klojami ant tolygiai paskirstyto grunto.

Tranšėjos dugnas sudaro pagrindą vamzdžiui. Jeigu vietinis gruntas gerai susmulkintas ir palyginti vienalytis, tai vamzdžius galima kloti ant tranšėjos dugno. Jei dugnas netinka tiesioginiam klojimui, reikia padaryti apie 15 cm storio paklotinį sluoksnį iš žirnio stambumo žvyro ar smėlio.

Aplinkinis užpilas, dengiantis visą vamzdžio skersmenį turi būti iš grunto neturinčio akmenų.

Pagrindinis užpilas - tai paprastai nesutankintas viršutinis užpilas iš apačios tranšėjos grunto, kai tranšėja yra toli nuo kelių ir sutankintas, kai tranšėja yra po keliais.

Jei tranšėja kasama apsemtoje žemėje (žemiau gruntinio vandens lygio). Iš jos reikia šalinti vandenį. Galima šalinti:

- a) išpumpuojant vandenį (tiesiog iš tranšėjos arba iš esančio šalia tranšėjos zumpfo);
- b) pašalinant vandenį zondais, naudojamais adatiniuose filtruose.

Vamzdžiai išdėliojami išilgai to tranšėjos krašto, kuris yra priešais iškastą žemę, o moviniai galai turi būti atkreipti klojimo kryptimi (lygusis galas nukreiptas į klojimo pradžią). Reikia vengti:

- vilkti vamzdžius žeme, nes yra pavojus pažeisti išorinę dangą;

- mėtyti vamzdžius ant žemės, net ir ant padangų ar smėlio;
- dėti vamzdžius ant didelių akmenų, ar neužtikrinant patikimos pusiausvyros;
- keliant vamzdžius vengti siūbavimų, smūgių ar vamzdžių trynimosi į kitus vamzdžius, žemę.

Klojant vamzdyną, vamzdžius tenka pjaustyti statybos vietoje. Šiam darbui naudojama vamzdžiapjovė su nupjovimo freza arba abrazyviniu disku.

Prieš pjaunant vamzdį reikia išmatuoti išorinį skersmenį pjovimo vietoje, kad būtų patikrintas jo suderinamumas su atitinkamos movos ar suveržimo žiedo matmenimis.

Prieš surenkant perpjovimus reikia: nuvalyti nupjautos vietos kraštus su dilde ar šlifavimo disku - mechaninių jungčių atveju; nuvalyti ir vėl padaryti nuožulną, kad būtų išvengta tarpinės pažeidimo surinkimo metu - įstumiamųjų sujungimų atveju.

Pabaigus montavimą vandentiekio ir nuotekų vamzdynas turi būti praplautas vandeniu.

3.5. Lanksčiųjų vamzdynų deformacija

Užpylus perkasas, patikrinama, ar vamzdžių vertikalus išlinkimas neviršija projekcinio, atsižvelgiant į tai, kad išlinkimas laikui bėgant didės.

Jeigu vamzdžiai įlinktų daugiau negu leistina, tolesnis vamzdžių klojimas tučtuojau turėtų būti sustabdomas ir imamos naudoti kitos pagrindo arba užpylimo medžiagos ir/arba suplūkimo metodai, kad sumažėtų vamzdžių deformacija. Kai vamzdžių gamintojas patvirtina, kad joks ilgalaikis pažeidimas nepadarytas, jau paklotų, pernelyg išlinkusių vamzdžių deformaciją galima sumažinti iki leistino dydžio kruopščiai juos iškasus ir papildomai suplūkus šoninį užpildą.

Mažesnę deformaciją galima gauti ir daugiau suplūkus užpildą iš šonų, kad vamzdžio išlinkis prieš jį užpildant taptų neigiamas.

4. Vamzdynų klojimo būdai

Bendri reikalavimai

Vamzdynų klojimo būdas yra laisvai pasirenkamas Rangovo, išskyrus brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytas vietas.

4.1. Vamzdynų klojimas atviru būdu

Rankomis į įkastą tranšėją galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami specialieji mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrekimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Nuleistas vamzdis pritaikomas pagal išilginę ašį, o jo padėtis vertikaliaje 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. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Paklojus, vamzdžiai užpilami gruntu iki 15,0 cm virš vamzdžio viršaus. Gruntas sutankinamas plokščiu vibratoriumi ar kojomis taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

Užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

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 imamasi specialių priemonių.

4.2. Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas-bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakojančios trumpos drenos išbandomos vienu metu drauge su magistraliniu kolektoriumi. Ilgos atšakos išbandomos atskirai.

Visi kolektorių vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

4.3. Savitakinių nuotekų vamzdžių išbandymas

Bandomą vamzdį atkarpą, atsitiktine tvarka, parenka techninis prižiūrėtojas ar statytojas. Visos savitakinės sistemos bandymas nebūtinas. Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniu nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Mažuose vamzdžiuose aukštutiniame gale galima laikinai prijungti alkūnę ir prie jos statmeną vamzdelį, pakankamo ilgio išbandymui reikalingai patvankai sudaryti.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį). Jeigu išbandant visą statmenio nuolydžio nuotakyno atkarpą būtų viršyta aukščiau nurodytoji didžiausia patvanka, jis išbandomas mažesnėmis atkarpomis.

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens, pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Iki 450 mm skersmens nuotakynus galima prieš tai išbandyti oru, tačiau vamzdyną, prieš jį priimant, būtina išbandyti vandeniu. Atliekant sandarumo bandymus savitakiniams nuotekų vamzdynams reikėtų vadovautis LST EN 1610:2016 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“.

4.4. Šulinių patikrinimas

Visi užbaigti šuliniai išbandomi vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Atliekant šulinių sandarumo bandymus reikėtų vadovautis LST EN 1610:2016 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“.

4.5. Savitakinių vamzdynų televizinė diagnostika

Prieš rangovui perduodant nuotekų tinklus eksploatavimui, būtina visiems savitakiniams nuotekų tinklams atlikti televizinę vamzdynų apžiūrą. Vamzdynų apžiūrai iš vidaus turi būti naudojama mobili įranga. Apžiūros metu, diagnostikos protokoluose turi būti pateiktos defektų nuotraukos, defektai įvertinti lazerine matavimo sistema, nubraižoma vamzdyno grafinė schema ir patikrinamas nuolydis. Nufilmuotą medžiagą pateikti DVD laikmenoje. Diagnostikos ataskaita pateikiama nuotekų tinklus eksploatuojančiai organizacijai.

Pastaba: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.

5. DARBAI, ĮTAKOJANTYS KITUS STATINIUS ARBA INFRASTRUKTŪRĄ

5.1. Esami infrastruktūros tinklai

Rangovas privalo vykdyti darbus tokiu būdu, kad nesugadintų ir neįtakotų esamų infrastruktūros tinklų statybvietėje arba jos apylinkėse. Jeigu dėl Rangovo vykdomų darbų tinklai sugadinami arba įtakojami, jis privalo, gavęs Inžinieriaus ir atitinkamos valdžios įstaigos suderinimą, savo sąskaita atlikti remontą.

Rangovas yra atsakingas už bet kokių iškasų, kurias rangos darbų teritorijoje dėl Rangovo vykdomų darbų poreikio atlieka bet kuri paslaugų įmonė, užpylimą tinkamu gruntu.

Rangovas privalo pats organizuoti bet kokių tinklų perkėlimą arba pašalinimą, reikalingą jo darbo patogumui arba reikalaujamą darbų metodikos, prieš tai gavęs Inžinieriaus pritarimą.

Kiekviena Rangovo brigada turi būti aprūpinta veikiančiu detektoriumi, aptinkančiu užkastus vamzdžius bei kabelius, ir bent vienas brigados darbininkas turi būti apmokytas juo naudotis. Kiekvienas detektorius turi būti pagal gamintojo instrukcijas naudojamas prieš pradedant ir atliekant

kiekvieną iškasą visų kabelių bei vamzdžių padėčių nustatymui.

5.2. Esami statiniai

Rangovas privalo apsaugoti visus esamus požeminius ir antžeminius statinius nuo sugadinimo, nepriklausomai nuo to, ar jie yra išdėstyti Užsakovo valdomoje teritorijoje, ar už jos ribų. Tais atvejais, kai tokias esamas sienas, tvoras, vartus, stogines, pastatus ar kitokius statinius, norint tinkamai atlikti statybos darbus, reikalinga išardyti, jie turi būti atstatyti, atkuriant pirminę būklę pagal turto savininko, naudotojo ir Inžinieriaus reikalavimus.

Inžinieriui turi būti pranešama apie bet kokią statiniams padarytą žalą, o remontas arba pakeitimai atliekami iki užpilant iškasą. Įvairius smulkius objektus, tokius kaip tvoros, pašto dėžutės ir kelio ženklai, Rangovas privalo šalinti ir keisti be papildomos kompensacijos iš Užsakovo. Šie objektai turi būti pakeičiami tokiais, kurių būklė yra neblogesnė negu pašalintųjų.

5.3. Esamų dangų ardymas ir atstatymas

Visos, statybos metu, išardytos gatvių dangos turi būti atstatomos į pradinę padėtį. Konstrukcija parenkama pagal kelio/gatvės kategoriją.

5.4. Transporto reikalavimai

Rangovas privalo imtis visų priimtinių priemonių, kad į statyb vietę neįvažiuotų ir iš jos neišvažiuotų transporto priemonės, skleidžiančios purvą ar kitokias šiukšles ant gretimų kelių ar pėsčiųjų takų paviršiaus, taip pat privalo nedelsdamas šalinti tokiu būdu susikaupiančias medžiagas.


5.5. Apsauga nuo sugadinimo

Rangovas privalo imtis visų reikiamų atsargumo priemonių, kad išvengtų bet kokios nepateisinamos žalos padarymo keliams, žemės sklypams, turtui, medžiams bei kitiems objektams, taip pat per visą Sutarties galiojimo laikotarpį operatyviai nagrinėti bet kokius turto savininkų ar naudotojų nusiskundimus. Rangovas yra atsakingas už visų remonto darbų, kurie turi būti atlikti pagal Inžinieriaus bei savininko ir (arba) kontroliuojančios įstaigos reikalavimus, kaštų padengimą.

Jeigu bet kuri rangos darbų dalis priartėja prie bet kokių esamų įrenginių, priklausančių eksploatuojančioms įmonėms, atsakingoms įstaigoms ar kitoms šalims, kerta juos ar praeina po jais, Rangovas privalo šiuos įrenginius laikinai paremti ir atlikti darbus aplink, šalia arba po jais tokiu būdu, kuris įgalina išvengti sugadinimų, sandarumo pažeidimų ar pavojaus sukėlimo be užtikrina nepertraukiamą jų darbą.

Aptikus bet kokią pratekėjimą arba sugadinimą, Rangovas privalo nedelsiant pranešti apie tai Inžinieriui bei eksploatuojančiai įmonei, atsakingai įstaigai ar savininkui ir parūpinti visas reikiamas priemones pažeistam įrenginiui suremontuoti arba pakeisti.

0		2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA		DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

	Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	 IŠMANI infrastruktūra	34740	SPV	Viačeslavas Zbrujevas	
		27461	SPDV	Povilas Ragelis	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo techninių specifikacijų	Mato vienetas	Kiekis
	Paviršinių nuotekų tinklai			
1.	Vamzdynai			
1.1	PVC SN8 vamzdžiai DN200 ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo bei žemės darbus), kai klojimo gylis iki 1,4-1,70m	TS-2.2	m	115
1.2	PVC SN8 vamzdžiai DN315 ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo bei žemės darbus), kai klojimo gylis iki 1,6-2,7m	TS-2.2	m	501
2.	Šuliniai			
2.1	Šulinys DN(ID) 700: Pilnai sukomplektuotas lietaus surinkimo šulinėlis iš surenkamų g/b elementų Hvid =1,0-1,8m, (įskaitant sandarinimo elementus, žemės bei montavimo darbus) Kvadratinės „bortinio“ tipo lietaus surinkimo grotelės	TS-2.6	Kompl/m ³ Kompl	21/11,76 21
2.2	Šulinys DN(ID) 700: Pilnai sukomplektuotas lietaus surinkimo šulinėlis iš surenkamų g/b elementų Hvid =1,0-1,8m, (įskaitant sandarinimo elementus, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus, „plaukiojančio“ tipo lietaus surinkimo grotelės (apkrova 40t)	TS-2.6	Kompl/m ³ Kompl	15/8,4 15
2.3	Šulinys DN(ID) 1000: Pilnai sukomplektuotas apžiūros šulinėlis iš surenkamų g/b elementų Hvid =1,56-2,48 m, (įskaitant sandarinimo elementus, komunikacijų žymėjimo ženklus, hidroizoliaciją, betoną latako formavimui, skylių frezavimą, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, (apkrova 40t.)	TS-2.6	kompl/m ³	21/21,42
2.4	Šulinys DN(ID) 1500: Pilnai sukomplektuotas apžiūros šulinėlis iš surenkamų g/b elementų Hvid =2,71-5,80 m, (įskaitant sandarinimo elementus, komunikacijų žymėjimo ženklus, hidroizoliaciją, kritimo stovus, betoną latako formavimui, skylių frezavimą, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, (apkrova 40t.)	TS-2.6	kompl/m ³	2/5,52
3.	Kiti darbai			
3.1	Prisijungimas prie esamo paviršinių nuotekų tinklo. Įskaitant visas reikalingas fasonines dalis, montavimo bei žemės darbus	TS-2.6	kompl	3
3.2	Esamų šulinių liukų pakeitimas į kalaus ketaus D400 plaukiojančio tipo liukus su logotipais, landų sureguliuojimas iki projekcinio aukščio ir landų paaukštinimo elementų pakeitimas h-0,5m.	TS-2.6	kompl	23
4.	Žemės darbai			
4.1	Tranšėjos kasimas mechanizuotai	TS-3.1	m ³	2694
4.2	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu	TS-3.1	m ³	81
4.3	Vamzdynų užpylimas smėliniu gruntu, sutankinat	TS-3.1	m ³	2775

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo techninių specifikacijų	Mato vienetas	Kiekis
4.4	Perteklinio grunto išvežimas iki 20 km atstumu	TS-3.1	m ³	2775


PASTABOS:

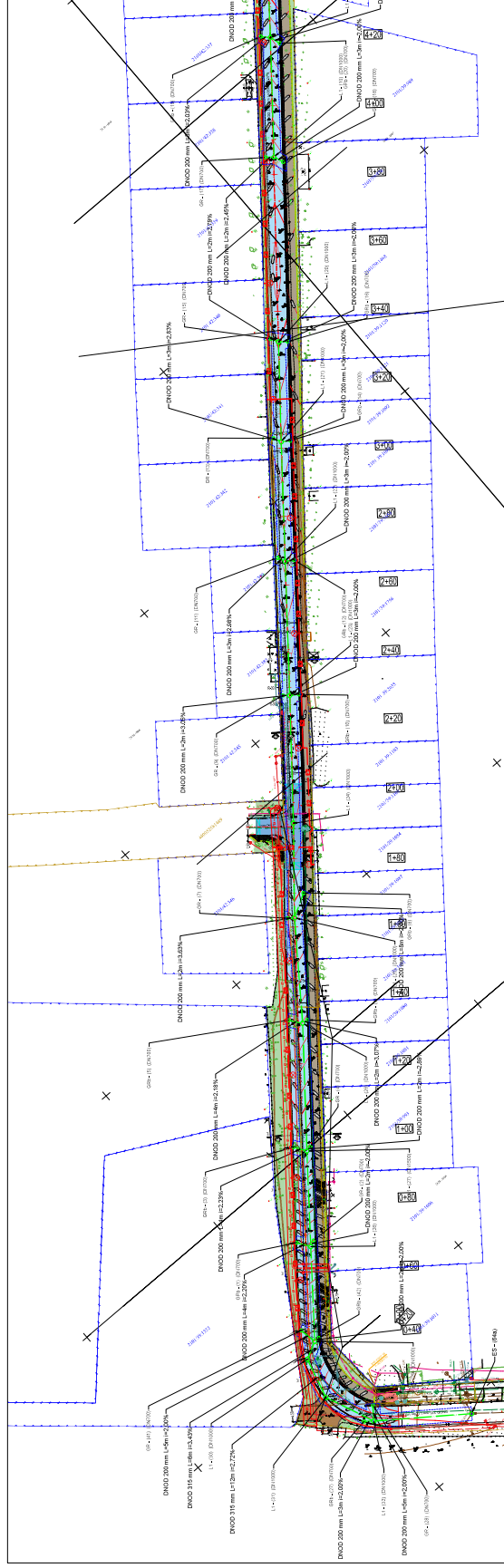
Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

Statybos metu būtina atlikti papildomus grunto mechaninių savybių tyrimus. Nustačius grunto tinkamumą, galimas ir esamo grunto panaudojimas tranšėjų užpylimui.

Vykdamas statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Pastebėjęs neatitikimus Rangovas privalo nedelsiant kreiptis į techninės priežiūros vadovą (Inžinierių) išsamiai išaiškinant situaciją. Inžinieriaus pavedimu Projektuotojas įvertina gautą informaciją ir motyvuotai atsako Inžinieriui ar Rangovo pastebėti neatitikimai yra galimi.

0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

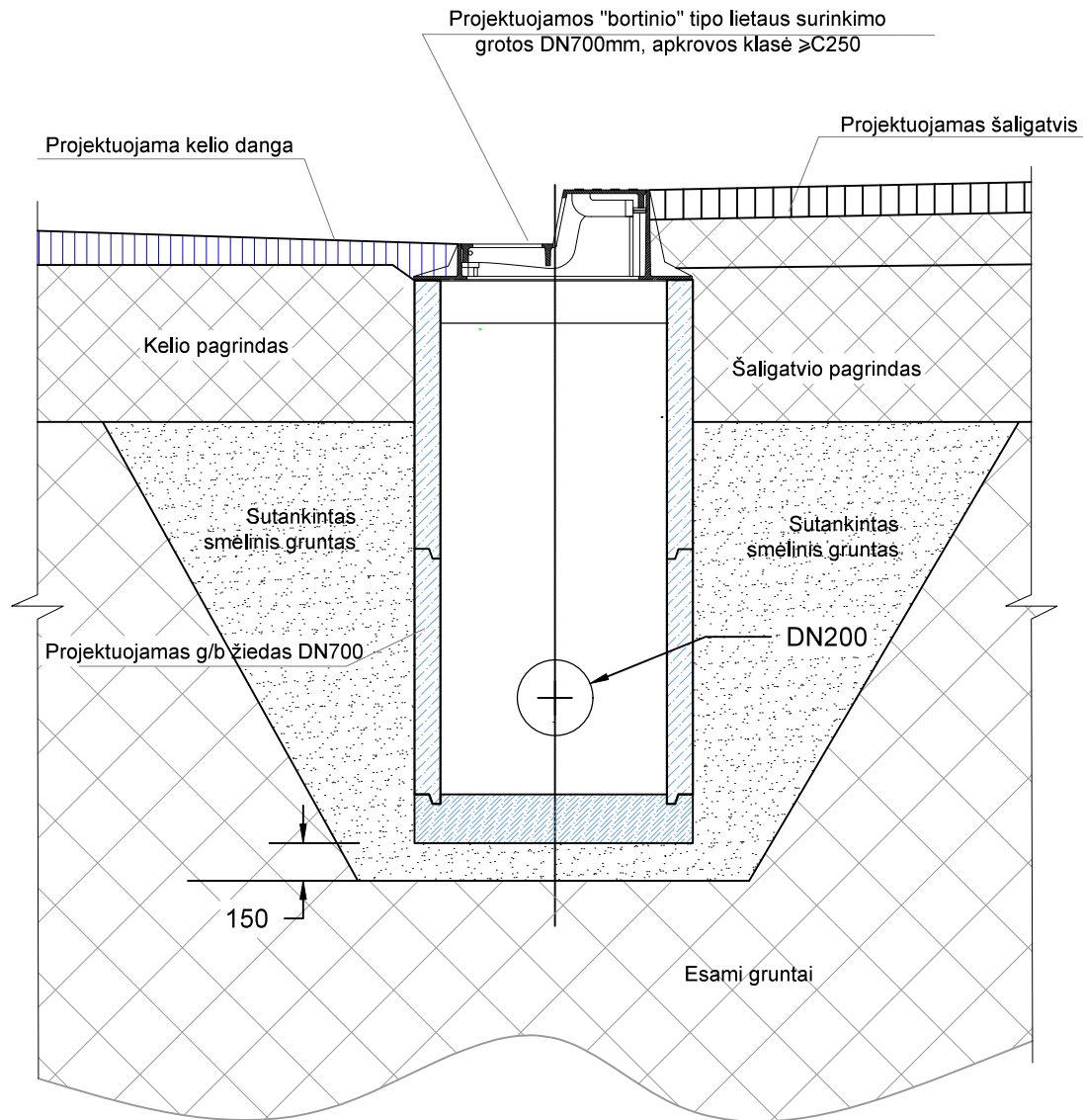
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	34740	SPV	Viačeslavas Zbrujevas	
	27461	SPDV	Povilas Ragelis	

[illegible]

PASTABOS:
1. PROJEKTUOJ
2. DARBU, ES
3. PROJEKTUOJ
4. PROJEKTUOJ


[illegible][illegible]

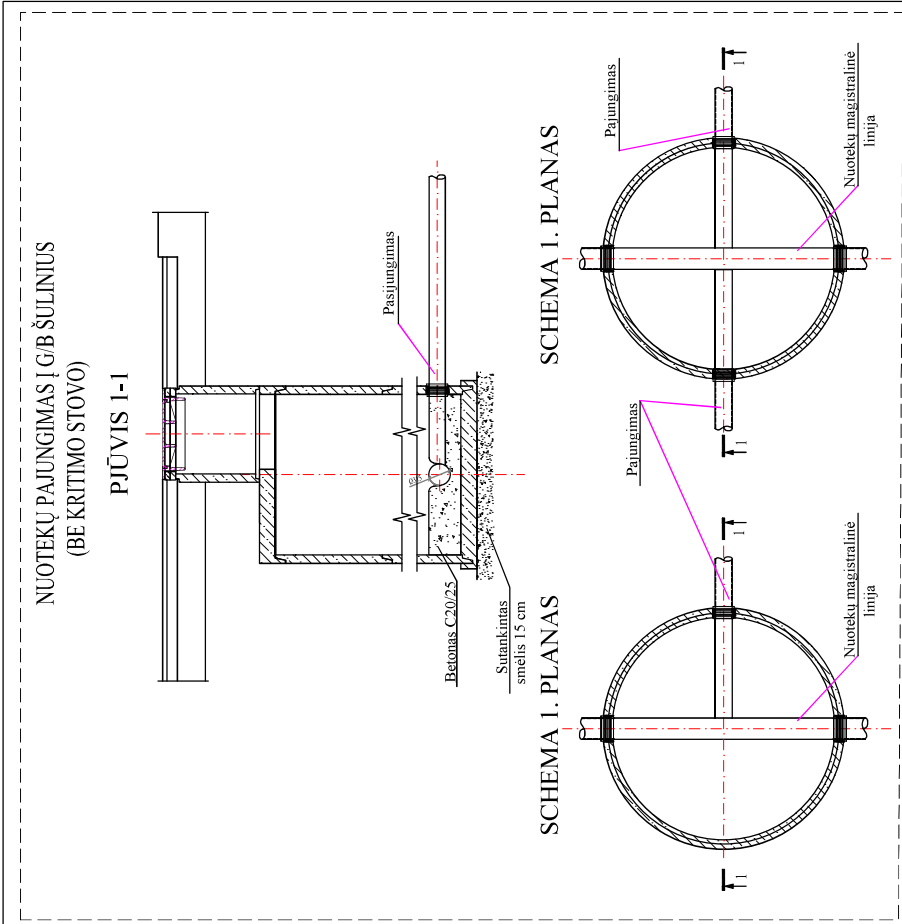
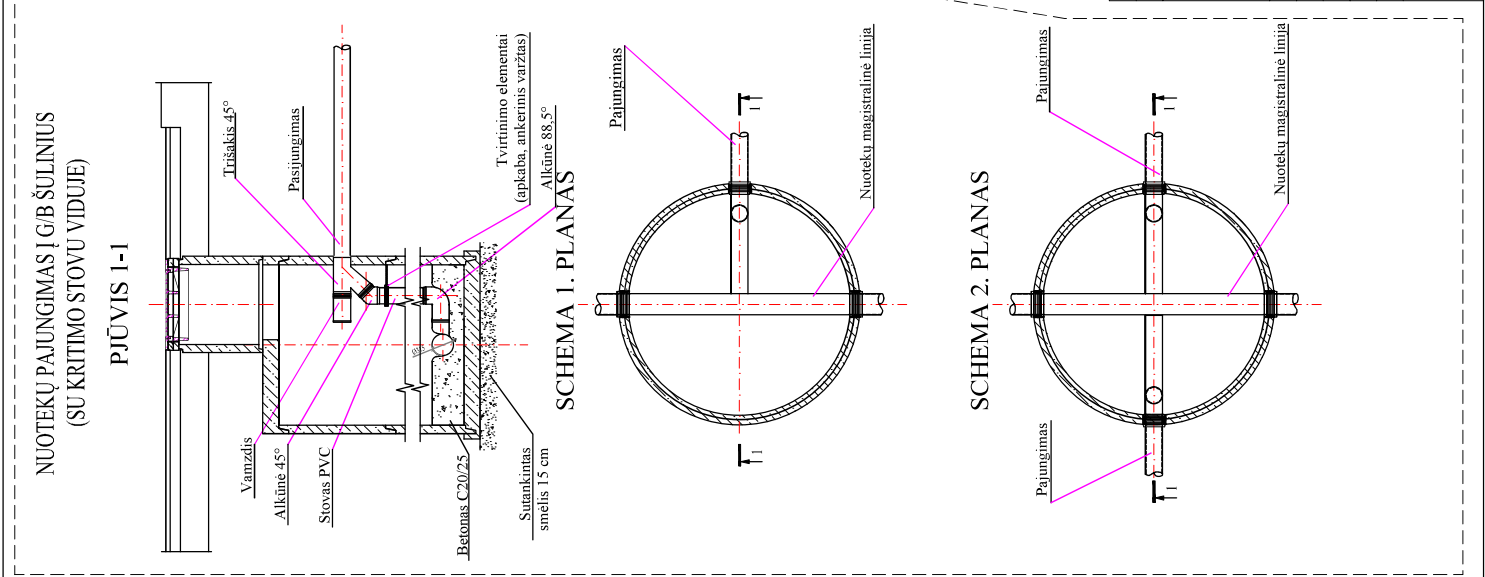
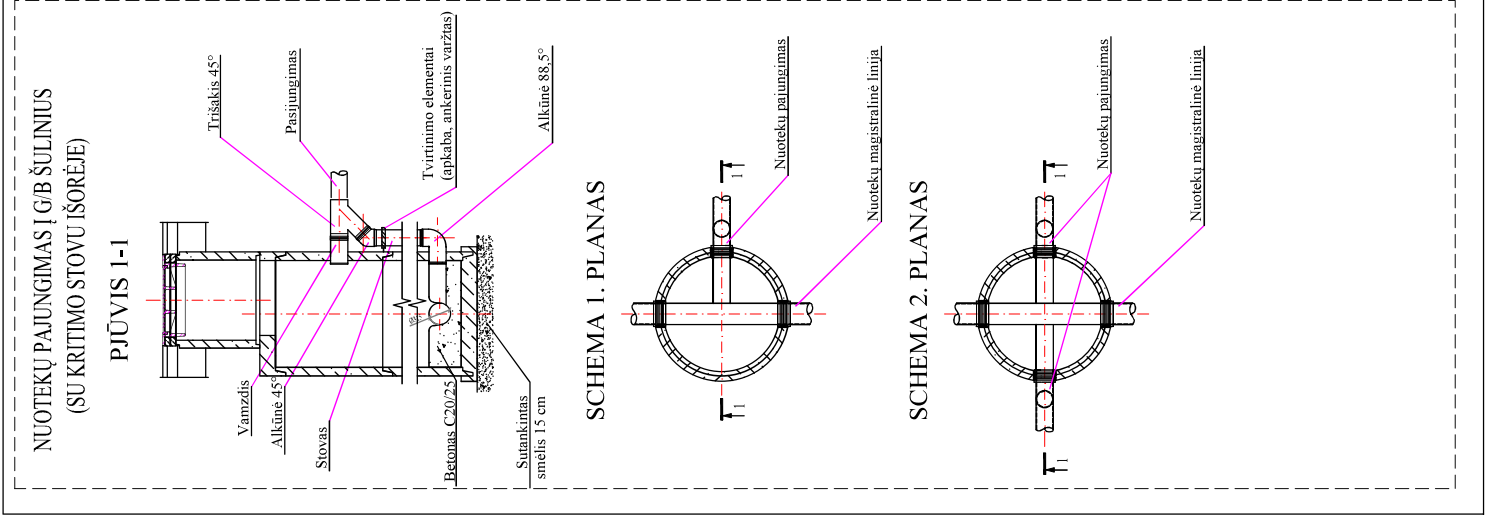
Projektuojamas "bortinio tipo" lietaus surinkimo šulinys.



Pastaba:

- Šulinio įrengimo vietą tikslinti statybos metu.
- Įrengimo schema gali būti tikslinama pagal rangovo pasirinktą konkretų gamintoją.
- Gatvės zonose, kur nėra galimybės įrengti "Bortinio tipo" grotelių, greta borto gali būti montuojami standartiniai, plaukiojančio tipo, kaliaus ketaus liukai (apkrova 40t.)

0	2025-09		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div>IŠMANI infrastruktūra</div><div><small>Pakalnės g. 2C, Kvietiniai, LT-96176 Klaipėdos r. Tel.: +370 693 66340 El. paštas: info@smartinfra.lt</small></div></div>		MB „IŠMANI infrastruktūra“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
					DEBESŲ GATVĖS IR PRAVAŽIUOJAMOJO KELIO REKONSTRAVIMAS IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ NAUJA STATYBA KLAIPĖDOS MIESTE
					STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
					Nuotekų šalinimo tinklai
34740	SPV	Viačeslavas Zbrujevas			
27461	SPDV	Povilas Ragelis			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			"Bortinio tipo" lietaus surinkimo šulinėlio įrengimo principinė schema		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ		4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-B-03		LAPŲ
				1	1



PASTABA:
1. VYKDANT G/B ŠULINIŲ MONTAVIMO DARBUS BŪTINA VADOVAUTIS UAB "EKOPROJEKTAS" LK 2.1
TECHINIŲ KATALOGU.

0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB „IŠMANI infrastruktūra“ Patalpų g. 2C, Kvėdarnė, LT-98176 Klaipėdos r. m. sav. (UAB „Išmani infrastruktūra“) El. paštas: info@ismaninfra.lt	
34740	SPV	Viešas laisvės žurnalas
27461	SPDV	Povilas Ragelis
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
Nuotekų šalinimo tinklai		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
Nuotekų tinklų pajungimų į šulinius principinė schema		
0		
DOKUMENTO ŽYMUO		
4infra.LT2025-85-00-TDP-VN-B-04		
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		
KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ		
LT	1	



**KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PATVIRTINIMO**

Nr.
Klaipėda

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 34 straipsnio 1 dalimi ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7.2 papunkčiu,

t v i r t i n u Klaipėdos miesto žvyruotų gatvių (Pravažiuojamasis kelias tarp Debesų g. ir Tauro 18-osios g.) kapitalinio remonto ir paviršinių nuotekų tinklų naujos statybos projektavimo užduotį (pridedama).

Savivaldybės administracijos direktorius

Andrius Žukas

PATVIRTINTA

Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus
2024 m. įsakymu Nr.

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ UŽDUOTIS)

I. BENDRA INFORMACIJA

1. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	Klaipėdos miesto savivaldybė, j. a. k. 111100775, Liepų g. 11, 91502 Klaipėda. Kontaktinis asmuo: Miesto vystymo ir priežiūros departamento Statybos skyriaus vyriausioji specialistė Akvilė Norvilaitė, tel. (0 46) 41 00 53, el. p. akvile.norvilaite@klaipeda.lt
2. STATINIO (OBJEKTO) PAVADINIMAS	Klaipėdos miesto žvyruotų gatvių (Pravažiuojamasis kelias tarp Debesų g. ir Tauro 18-osios g.) kapitalinis remontas ir paviršinių nuotekų tinklų nauja statyba
3. PROJEKTO PAVADINIMAS	Projekto pavadinimas nustatomas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6.8 papunkčiu
4. STATINIO ADRESAS	Pravažiuojamasis kelias tarp Debesų g. ir Tauro 18-osios g., Klaipėdos m.
5. NAUDOJIMO PASKIRTIS	<i>Susisiekimo komunikacijos:</i> gatvės <i>Inžineriniai tinklai:</i> nuotekų šalinimo tinklai
6. STATINIO APIBŪDINIMAS, ESAMA PADĖTIS	<u>Pravažiuojamasis kelias tarp Debesų g. ir Tauro 18-osios g.</u> Paskirtis – kelių (gatvių), gatvės ilgis ~ 690 m, danga – žvyras. Gatvės būklė bloga, danga susidėvėjusi ir duobėta. Gatvės ribose yra vandentiekio, dujų, elektros, buitinių nuotekų, ryšių, dalyje – lietaus nuotekų tinklai.
7. STATINIO PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
8. STATINIO KATEGORIJA	Nustatyti pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
9. STATYBOS RŪŠIS	Statinio kapitalinis remontas (gatvės), nauja statyba ir (ar) statinio rekonstravimas (lietaus nuotekų tinklai) (STR 1.0.08.2002 „Statinio statybos rūšys“)

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMAI DUOMENYS

10. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS	Kai rengiamas Statybos įstatymo 24 straipsnio 1 dalies 1–5 punktuose nurodytas statinio projektas ir jam privalomas Statybą leidžiantis dokumentas, statinio projektas rengiamas dviem etapais: pirmuoju etapu rengiami projektiniai pasiūlymai, pagal kuriuos išduodamas statybą leidžiantis dokumentas, antruoju etapu – techninis darbo projektas. Projektinių pasiūlymų apimtis ir detalumas turi būti pakankamas statytojo sumanymui suprasti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir techniniam darbo projektui parengti.
--------------------------------------	---

Bendruoju atveju projektinių pasiūlymų sudedamosios dalys nurodytos šio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priede, tačiau kiekvienu konkrečiu atveju papildomos projektinių pasiūlymų sudedamosios dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką ir specialiuosius reikalavimus, kai jie išduoti.

Perkamų paslaugų apimtis:

- Tyrinėjimai:
 - geologiniai;
 - geodeziniai (statybos sklypo, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų).
- Apskaičiuoti poreikius ir gauti inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų sąlygas. Projektuoti pagal gautas ir išsiimamas prisijungimo sąlygas.
- Specialiųjų reikalavimų, susisiekimo komunikacijų (iš Urbanistikos ir architektūros skyriaus) sąlygų užsakymas, gavimas ir jų realizavimas rengiamame projekte.
- Atlikti esamų želdinių vertinimą, vadovaujantis Želdynų ir želdinių būklės ekspertizės atlikimo tvarkos aprašu.
- Projektinių sprendinių pristatymas (pristatymų skaičius pagal poreikį, nustato užsakovas): pagrindinės idėjos (konceptijos) pristatymas, galutinių principinių (su gretimybėmis) sprendinių pristatymas užsakovui patvirtinti.
- Projektinių pasiūlymų parengimas Statybai leidžiančiam dokumentui gauti.
- Techninio darbo projekto parengimas (toliau – Projektas).

Projektavimo darbų apimtis:

Rengiant esamų želdinių vertinimą, atsižvelgti (pagal galiojančio teisės akto dokumento redakciją):

- Želdinių apsaugos projektiniai sprendiniai rengiami pagal Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisykles.
- Projekte nurodoma želdinių, esančių projektuojamos gatvės raudonosiose linijose, būklė (vadovaujantis Želdinių atkuriamosios vertės įkainių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343, 2 priedu „Želdinių būklė“), medžio ar krūmo rūšis, medžio diametras, jų kiekis, krūmų, vejų ir gėlynų plotas, apsaugos priemonės, taip pat apskaičiuojama kertamų saugotinių želdinių atkuriamoji vertė.
- Atliekama želdinių būklės ekspertizė, kai tokią ekspertizę privaloma atlikti vadovaujantis Želdynų įstatymo 23 straipsnio 2 dalimi.

Projekte numatomi sprendiniai:

- suprojektuoti D (pagalbinė) kategorijos gatvę. Gatvės dangos konstrukciją projektuoti atsižvelgiant į gatvės

	<p> kategoriją ir perspektyvinį eismo intensyvumą.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pėsčiųjų ir dviračių takus gatvėje projektuoti esant galimybei, įvertinus gatvės plotį tarp esamų sklypų ir pan. - gatvę projektuoti nurodant normatyvinius atstumus tarp gatvės raudonųjų linijų, tinklų apsaugos zonas, detalizuoti dangas; - nurodyti kelio ruožo pradžios ir pabaigos vietas (piketus), įvertinant atliktų statybinių-inžinerinių tyrinėjimų duomenis ir rezultatus; - projektuoti inžinerinių tinklų tiesimą ar rekonstravimą (lietaus nuotekos, gatvės apšvietimas) pagal išsiimtas prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar technines sąlygas; - projektuoti inžinerinių tinklų remontą, iškėlimą ar apsaugojimą (elektros tinklai, telekomunikacijų (ryšių) tinklai, vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai, dujos, esamų šulinių pakėlimas iki reikiamo aukščio ir t.t., ir kiti) pagal išsiimtas prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar technines sąlygas; - demontuoti statinius, patenkančius į statybos darbų zoną; - numatyti sklandų susiejimą su esamais pėsčiųjų ir dviračių takais; - parengti eismo organizavimo schemą remonto darbų laikotarpiu; - suprojektuoti gatvės lauko apšvietimo tinklų įrangą, pateikiant apšvietimo elementus, jų tvirtinimą ir spalvinį sprendimą; - identifikuoti kelio ruože saugaus eismo požiūriu problemiškas vietas, parinkti (suprojektuoti) tinkamas eismo požiūriu problemiškas vietas bei parinkti (suprojektuoti) tinkamas eismo saugumo inžinerines priemones joms panaikinti ir visame gatvės ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu; - pritaikyti žmonių su negalia reikmėms pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus; - priimti ir realizuoti universalus dizaino sprendinius (kelio ženklai, reklama ir apšvietimo atramos pažymimos kontrastingos spalvos ar su lipnia juosta 160 cm, 140 cm, ir 35 cm aukščiuose); - kiti sprendiniai, jei jie reikalingi anksčiau išvardytiems techniniams sprendiniams įgyvendinti. <p>Pateikti duomenys apie objektą paslaugų sutarties vykdymo metu gali būti tikslinami. Galimus tinkamus statinio įrengimo sprendinius (t. y., kokie tinkami kelio ruožo statybos sprendiniai) ir su tuo susijusią statybinių inžinerinių (ir kitų) tyrinėjimų ir statinių statybos projektavimo darbų apimtį paslaugos teikėjas, kaip kompetentingas savo srities žinovas, turi susiplanuoti ir nusimatyti.</p>
11. KITOS BŪTINOS PASLAUGOS	<ul style="list-style-type: none"> - Inžinerinių geodezinių, geologijos, topografinių tyrinėjimo dokumentų parengimas (statybos sklypo, inžinerinių tinklų ir

PROJEKTUI PARENGTI	<p>susisieikimo komunikacijų trasų), esant reikalui jų papildymas, atnaujinimas, duomenų patikslinimas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - geologijos tyrimai, ataskaitų parengimas ir jų užregistravimas teisės aktų nustatyta tvarka Geologijos tarnyboje (jei to reikia); - užsakymas ar atlikimas būtinų tyrimų, inžinerinių sistemų būklei įvertinti, ir išvadų pateikimas. Projektas turi būti rengiamas jų pagrindu; - esamos padėties įvertinimas, užfiksuojant: želdinius, kelio ženklus, informacinius standus, kitus statinius sklype ir gretimybėse. Dalyvaujant statytojo atstovams, surašyti aktus, pateikti išvadas dėl būklės ir tolesnio naudojimo tinkamumo; - specialiųjų sąlygų, prisijungimo prie inžinerinių tinklų ir techninių sąlygų (inžinerinių tinklų pertvarkymo sąlygų) užsakymas (jų papildymas), gavimas (esant poreikiui ir jų apmokėjimas) ir jų realizavimas rengiamame Projekte; - Projekto audito pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ kelių saugumo audito reikalavimus užsakymas (apmokėjimas) ir išvadų pateikimas statytojui (pagal poreikį); - sutarties vykdymo metu statytojas gali paprašyti teikėjo pateikti peržiūrėti atliktus darbus ir patikrinti, ar darbai vykdomi pagal nustatytą kalendorinį darbų grafiką (inžineriniai ir kiti tyrinėjimai, patvirtinti projektiniai sprendiniai); - parengto Projekto informavimas visuomenei pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus; - atstovavimas (dalyvavimas susitikimuose, posėdžiuose, derinimuose) užsakovo interesams dėl statinio statybos projekto santykiuose su statybos dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisieikimo komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat juridiniais ir fiziniais asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; - atsakymų ir paaiškinimų per statytojo nurodytą terminą į teikėjų paklausimus (pagal parengtą Projektą) parengimas ir pateikimas statytojui, vykdant rangovo ir techninės priežiūros parinkimo procedūras; - informacijos apie pradėtą rengti projektą pateikimas reikiamoms institucijoms teisės aktų nustatyta tvarka; - Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs; - Projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šitam Projektui, išsamios ir detalios. Statinio projekte, techninėje specifikacijoje negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai statinio statybos yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai aprašyti ir apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“;
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir (ar) prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu (įskaitant projekto vykdymo priežiūros metu vykstant rangos darbams). <p>Kiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paslaugos teikėjas privalo netrukdyti dirbti specialistams, atliekantiems darbus, vykdančioms techninę priežiūrą, statytojo atstovams ir atsižvelgti į jų teikiamas pastabas ir teisėtus reikalavimus; - paslaugos teikėjas, vykdydamas paslaugas, privalo laikytis darbo saugos reikalavimų lankantis objekte; - paslaugos teikėjas visus iškilusius klausimus ir problemas, susijusias su šioje techninėje užduotyje nustatytų tikslų ir užduočių vykdymu, turi spręsti savarankiškai (savo pastangomis), tačiau galutinius sprendinius priimti tik suderinęs su statytoju; - statytojui raštu pareikalavus, po sutarties, kurios pagrindu buvo atlikti šioje techninėje užduotyje numatyti darbai, įvykdymo, perskaičiuoti statinio statybos skaičiuojamąją kainą (statinio projekto įgyvendinimo kainą) pagal einamųjų metų, kuriais numatoma statinio statybos pradžia, rinkos kainas, t. y. atsižvelgiant į rinkos kainų lygį skaičiuojamuoju – statinio Projekto įgyvendinimo pradžios laikotarpiu. - visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne; - prieš objekto statybos užbaigimo procedūras projektuotojas turi atlikti visus reikalingus Projekto sprendinių pakeitimus, pagal atliktus pakeitimus – patikslinti brėžinius bei parengti laisvos formos pažymą apie projekto sprendinių pakeitimus.
12. STATYTOJO PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	<p>Statytojo pateikiami dokumentai (kopijos):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ištraukos iš kadastrinių matavimų bylų, 14 lapų; ✓ Schemos, 1 lapai.

III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

13. STATINIO PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	<p>Projektiniai pasiūlymai ir Projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (vieną, kelis ar visus) ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.</p> <p>Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai:</p>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas; - Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas; - Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas; - Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; - Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas; - Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas; - Lietuvos Respublikos žemės įstatymas; - statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“; - statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; - statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; - statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „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“; - statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“; - statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“; - statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; - kiti teisės aktai, reglamentuojantys susisieikimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų projektavimo veiklą. <p>Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją.</p>
<p>14. KITI DERINIMAI, PROJEKTO EKSPERTIZĖS, STATYBOS LEIDIMO GAVIMAS</p>	<p>Parengus ir suderinus su užsakovu ir statytoju projektinius sprendinius, atlikti jų derinimą su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis institucijomis, inžinerinių tinklų, kurių apsaugos zonoje numatomi projektiniai sprendiniai, savininkais ar valdytojais ir kitomis suinteresuotomis institucijomis, taip pat gretimų žemės sklypų savininkais, jei projektiniai sprendiniai patenka į gretimų sklypų ribas. Derinimai turi būti įforminti raštu, pasirašant ant projektinių sprendinių pagrindinių brėžinių arba rašto forma.</p> <p><i>Statybą leidžiančio dokumento gavimas:</i></p> <p>Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu 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“ paslaugos teikėjas (projektuotojas) apmoka (nustatytą įmokos dydį už statybą leidžiančio dokumento gavimą) ir gauna statybą leidžiantį dokumentą.</p> <p>✓ Projekto įdėjimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir</p>

	<p>statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“.</p> <p>✓ Statybą leidžiančio dokumento statytojo vardu gavimas.</p> <p><i>Projekto ekspertizė:</i></p> <p>✓ Projekto ekspertizę užsako ir už ją apmoka statytojas (užsakovas).</p> <p>✓ Projektuotojas privalo neatlygintinai pataisyti statinio Projektą pagal statinio Projekto ekspertizės išvadas per statytojo nustatytą terminą (bet ne ilgesnį kaip 10 darbo dienų).</p>
15. PROJEKTO ĮFORMINIMAS	<p>Projektiniai pasiūlymai ir Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas statytojui LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitų reglamentų, standartų ir projektavimo darbų sutarties nustatyta tvarka.</p> <p>Visi Projekto komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartoti, lapai neplyštų.</p>
16. STATYTOJUI PATEIKIAMŲ PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	<p>Iki statybos leidžiančio dokumento gavimo procedūros projektuotojas pateikia statytojui 1 egzempliorių projektinių pasiūlymų dokumentaciją popierine forma ir 1 egzempliorių skaitmenine forma.</p> <p>Po statybą leidžiančio dokumento gavimo užsakovui pateikiamas statybą leidžiančio dokumento elektroninis dokumentas.</p> <p>Po Projekto ekspertizės teigiamos išvados gavimo užsakovui pateikiami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 3 komplektai Projekto (be sąmatų) popierine forma; ✓ 2 egz. statybos darbų sąmatinių skaičiavimų (sudarytų vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir šia statinio projektavimo užduotimi (technine užduotimi)) popierine forma; ✓ 2 egz. (visų dalių), analogiškai suformuotoms popierinėms byloms su el. parašais, skaitmenine forma. Kiekvienos rinkmenos tekstinio ar grafinio dokumento minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, maksimalus rinkmenos dydis – 30 MB, galimi rinkmenos tekstinių ar grafinių dokumentų formatai – *.pdf, *.jpg. Jei teikiama kompiuterinė laikmena su el. parašais patvirtintomis statinio Projekto rinkmenomis, maksimalus kiekvienos el. parašu patvirtintos rinkmenos dydis – 30 MB, galimi el. parašu patvirtintų rinkmenų tekstinių ar grafinių dokumentų formatai – *.docx, *.xlsx, *.pdf, *.jpg“. Kiekvienos statinio elektroninio Projekto rinkmenos nuskenuotų Projekto brėžinių spalva turi atitikti originalo spalvą. Kompiuterinė laikmena formuojama taip, kad joje būtų įrašyta kuo mažiau rinkmenų. Rinkmena sudaroma pateikiant kuo daugiau tekstinių ir (ar) grafinių dokumentų. <p>Taip pat į „USB raktą“ privalomi įrašomi formatai – projektavimo programų failai (*.dwg ar kitų programų failai).</p>

Pastaba. Pridedami dokumentai yra neatskiriama techninės užduoties dalis.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija 188710823, Liepų g. 11, 91502 Klaipėda
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PATVIRTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-02 Nr. AD1-885
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Andrius Žukas, Savivaldybės administracijos direktorius, SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS
Sertifikatas išduotas	ANDRIUS ŽUKAS, mobile signature, Teledema LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-10-02 15:45:04 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-02 15:44:55 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-05-02 17:12:11 – 2026-05-02 17:12:11
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Klaipėdos miesto savivaldybės administracija, i.k. 188710823 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 12:35:17 iki 2024-12-19 12:35:17
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.78.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Certificate path validation failed for certificate (subject: Dokumentų valdymo sistema Avilys, valid from: 2021-12-20 12:35:17). OCSP response specifies certificate status for the date "2024-10-02 15:50:40" (thisUpdate) and it is out-of-date to be used for the date ("2024-10-02 15:52:03"), when validating certificate was used.,Certificate path validation failed for certificate (subject: Dokumentų valdymo sistema Avilys, valid from: 2021-12-20 12:35:17). Information about certificate revocation could not be retrieved (using CRL (http://csp2.rcsc.lt/cdp/RCSC_IssuingCA.crl): Certificate revocation list (CRL) specifies certificate status for the date "2024-10-02 01:43:24" (thisUpdate) and it is out-of-date to be used for the date ("2024-10-02 15:52:03"), when validating certificate was used.). (Dokumentų valdymo sistema Avilys 2024-10-02 15:51:19)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-10-02 15:52:03 Dokumentų valdymo sistema Avilys



Klaipėdos miesto savivaldybei
El. p.: pp@smartinfra.lt

| 2025-03-19 gautą prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Tinklų apsaugojimui ir tinklų nuvedimui **Klaipėdos m.**

Objekto pavadinimas ir adresas: **Klaipėdos miesto žvyruotų gatvių (Pravažiuojamasis kelias tarp Debesų g. ir Tauro 18-osios g.) kapitalinis remontas ir paviršinių nuotekų tinklų nauja statyba.**

Statytojas (Užsakovas): **Klaipėdos miesto savivaldybė, tel.: +370 618 21545.**

Bendri nurodymai:

Projektuojant paviršinių nuotekų tinklus vadovautis 2021 m. rugsėjo 30 d. Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-191 „Dėl Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimo patvirtinimo“ patvirtintais bendrojo plano sprendiniais.

Pateikti techninius sprendinius esamų AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugojimui nuo būsimų naujų apkrovų. Numatyti priemonės, jeigu būtų žeminama arba aukštinama danga, kad tinklai išlaikytų leistiną įgilinimo ribą.

Pakeisti AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojamų inžinerinių tinklų dangčius/kapas, kurie patenka į naujai formuojamų dangų plotą, priderinant prie naujai įrengiamos dangos paviršiaus altitudžių.

Dangčius numatyti atitinkamai dangai (į važiuojamąją dalį patenkantys turi būti pritaikyti aukštos dangos apkrovos klasės reikalavimams) tinkančius ir atlaikančius transporto apkrovą, kurie turi būti pagaminti iš ketaus. Išskirtiniais atvejais galima projektuoti ketaus su betono ar panašių medžiagų užpildu (gavus nuotekų tinklų eksploatuotojų pritarimą), kurie būtų ne blogesnių parametrų nei nurodoma AB „Klaipėdos vanduo“ standartuose.

Esami AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojami tinklai yra funkcionuojantys, statybos darbų vykdymo metu turi būti užtikrintas jų darbas. Statybos ir eksploatacijos metu nepabloginti esamų tinklų eksploatacijos sąlygų.

Jeigu iškiltų poreikis ir būtų rekonstruojami AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise valdomi inžineriniai tinklai, bus būtina sudaryti tinklų rekonstravimo sutartį tarp statytojo (užsakovo) ir AB „Klaipėdos vanduo“. Vykdam inžinerinių tinklų rekonstrukciją, pasirašius rekonstravimo sutartį, į projektą įtraukti papildomą rekonstruojamų tinklų statytoją – AB „Klaipėdos vanduo“ ir papildyti projekto pavadinimą arba rengti atskirą tinklų rekonstrukcijos projektą.

į projektuojamų statinių/objektų užstatymo zoną, patenkant privatiems ir/ar AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise valdomiems tinklams, projekto rengimo metu, išspręsti šių tinklų užstatymo/iškėlimo klausimus su tinklų savininkais.

Inžinerinių tinklų persikirtimuose, išlaikyti tinklų minimalius atstumus pagal vertikalę (prošvaisoje), pagal numatytus normatyvus galiojančiuose teisės aktuose.

Būtina numatyti sprendinius užtikrinančius, kad virš tinklų šulinių nebus automobilių stovėjimo vietų, medžių ar kitų patekimą į šulinius apsunkinančių veiksnių.

Paviršiaus ir drenažo vandens nuvedimui užsakovas privalo:

Gatvėje nesant paviršinių nuotekų tinklų, projektuoti bendro naudojimo skaičiuotino diametro paviršinių nuotekų tinklus, išleidimą numatant į artimiausius AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančius ir eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus.

Atsižvelgiant į naujai formuojamus kietų dangų plotus įvertinti esamų paviršinių nuotekų tinklų būklę, pralaidumą, papildomų paviršinių nuotekų surinkimo šulinių poreikį ir naujų dangų vertikalinius nuolydžius pritaikant prie esamų dangų. Jei paviršines nuotekas neįmanoma nuvesti nuo projektuojamų kietų dangų savitaka dangų paviršiumi, būtina įrengti papildomus paviršinių nuotekų surinkimo šulinius žemiausiuose dangos taškuose, kurių prijungimą numatyti prie AB „Klaipėdos vanduo“ arba projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų.

Projekto sudėtyje pateikti paviršinių nuotekų skaičiavimus nuo:

- Projektuojamų teritorijų, dangų, aplink esančių sklypų, kietųjų dangų ir pastatų stogų, nuo kurių projektuojamas paviršinių nuotekų rinkimas į gatvėje projektuojamus tinklus.

Skaičiavimuose naudoti šiuos rodiklius:

- liūties pasikartojimo retmuo – 5 metai;
- liūties trukmė- 20 minučių.

Maksimaliam paviršinių nuotekų srauto sumažinimui nuo projektuojamos teritorijos numatyti papildomas priemonės įrengiant kuo mažiau vandeniui nelaidžių paviršių, esant galimybei numatyti švarių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginius.

Jei bus formuojami kelio bortai ir šaligatviai, paviršinių nuotekų nuvedimui nuo kelio dangų naudoti laiptuoto (dalis montuojama ant važiuojamosios kelio dalies, kita dalis – ant šaligatvio) tipo groteles, pagal pridedamą montavimo schemą (1 lapas).

Paviršiniai ir drenažo vandenys negali būti nuvedami į buitinių nuotekų tinklus.

Kiti reikalavimai:

Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankami Statytojo sumanymui suprasti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jei toks bus reikalingas), statybos darbams atlikti, statybos darbų ir pastatyto statinio kokybei vertinti. Projekto sudedamųjų dalių sudėtis turi atitikti STR 1.04.04:2017 „*Statinio projektavimas, projekto ekspertizė*“ nurodytą sudėtį.

Bendro naudojimo tinklus projektuoti bendro naudojimo teritorijoje, gatvėse, infrastruktūros koridoriuose. Jeigu projektuojami bendro naudojimo tinklai patenka į suformuotus sklypus, projektuojamų bendro naudojimo tinklų apsaugos zonų plotyje būtina numatyti ir projekte atvaizduoti servituto ribas, skirtas bendro naudojimo tinklų naudojimui ir eksploatacijai (servituto kodas 222). Servitutas turi būti aiškiai pažymėtas rengiamame

projekte. Projekto sudėtyje pateikti sklypo savininko raštišką sutikimą dėl tinklų statybos ir/ar servituto nustatymo sklype.

Tinklus kloti gatvėse ir miesto bendro naudojimo teritorijose, išlaikant tinklų ir įrenginių apsaugos zonų reikalavimus, bei tinklų normatyvinius įgilinimus, numatytus galiojančiais teisės aktais. Tinklus klojant tretiesiems asmenims priklausančioje teritorijoje, projekto sudėtyje pateikti sklypo savininkų raštišką sutikimą.

Projektuojant bendro naudojimo tinklus, įvertinti tinklų pratęsimo ir kitų sklypų tinklų prijungimo galimybes.

Jeigu statomi tinklai atsiranda arčiau savininkų sklypų, negu numatyta teisės aktuose, gauti raštiškus žemės sklypų savininkų (naudotojų) sutikimus. Sutikimus pateikti statybos projekto sudėtyje.

Įrengiant šulinius vandeningame grunte, vadovautis STR 2.07.01:2003 p.417.4. reikalavimais.

Atliekant projektavimo ir statybos darbus vadovautis normatyviniais statybos techniniais dokumentais, tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal bendrovės patvirtintus standartus.

Visi aktualūs bendrovės standartai patalpinti <https://www.vanduo.lt/standartai/>.

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo“ pritarimą projektui:

- Jei projektas bus derinamas informacinėje sistemoje „Infostatyba“, norint užtikrinti sklandų ir greitą projekto sprendinių derinimą siūlome prieš įkeliant projektą į informacinę sistemą „Infostatyba“ bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.
- Jei projektas nebus derinamas per informacinę sistemą „Infostatyba“, bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.

Priduodant objektą, pateikti AB „Klaipėdos vanduo“ pastatytų inžinerinių tinklų planus, vieną inžinerinių tinklų plano kopiją skaitmeniniame variante ir kadastrinių matavimų bylą. Planuose atvaizduoti visus, t. y. ir mažesnio nei 1000 mm skersmens arba matmenų, šulinių / kamerų kontūrus ir sudaryti jų korteles.

Jeigu būtų rekonstruojami AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise valdomi tinklai, atlikti rekonstruojamų bendro naudojimo tinklų kadastrinius matavimus, pateikti kadastro duomenų bylą, bei įteisinti jų nuosavybę.

Vaizdinę informaciją apie esamus tinklus galite rasti <https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt>.

Patvirtinta:

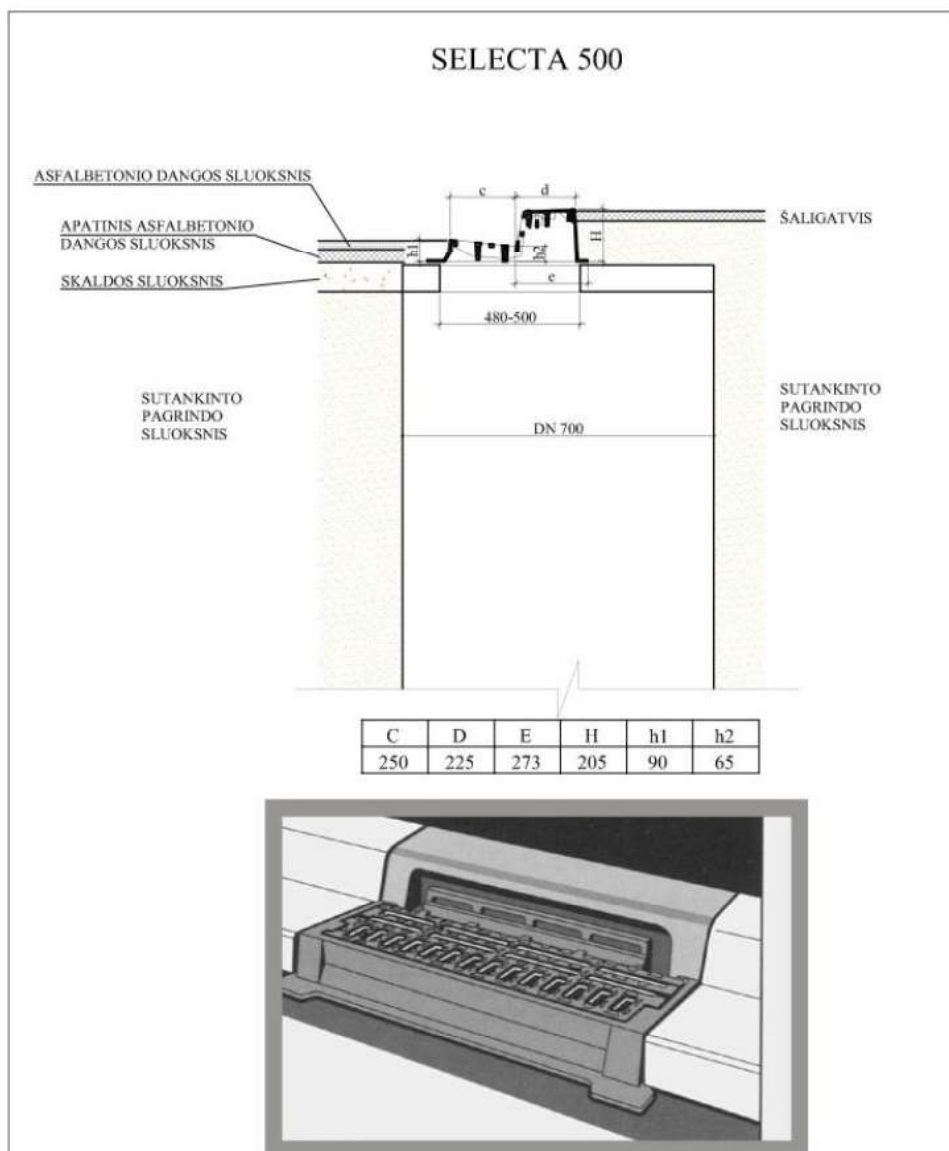
Infrastruktūros planavimo ir vystymo skyriaus vadovas

Suderinta:

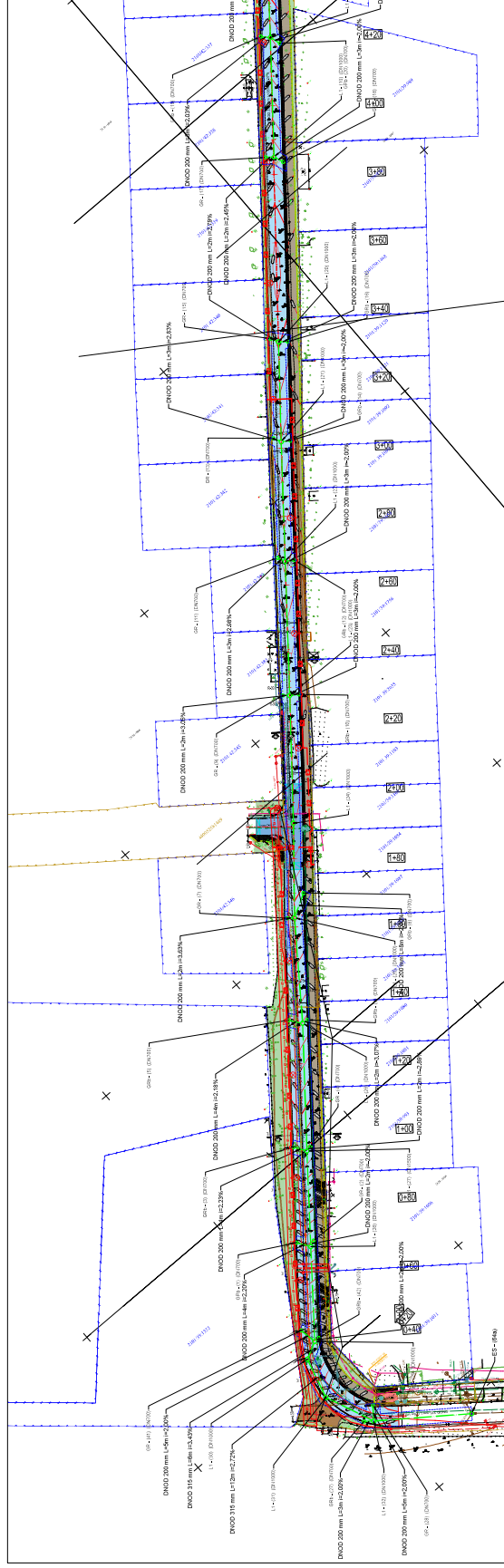
Infrastruktūros planavimo ir vystymo skyriaus

techninės dokumentacijos ir projektų derinimo vadovas

LAIPTUOTO TIPO GROTELIŲ MONTAVIMO SCHEMA



PASTABA: ŠULINYS TURI BŪTI HIDROIZOLIUOJAMAS



Safe domains people			Safe domains people		
SafeID	Coordinate X	Coordinate Y	SafeID	Coordinate X	Coordinate Y
ES-040	684677.08	321706.34	1-1-01	694241.17	321517.14
ES-040	684677.08	321212.06	1-1-02	694241.17	321518.54
ES-040	684677.08	321605.43	1-1-03	694251.59	321566.29
ES-040	684677.08	321318.73	1-1-04	694304.82	321580.25
ES-040	684666.00	321335.82	1-1-05	694331.19	321596.71
ES-040	684655.59	321315.92	1-1-06	694343.46	321602.40
ES-040	684645.07	321315.62	1-1-07	694361.87	321612.80
ES-040	684617.18	321440.04	1-1-08	694393.69	321630.13
ES-040	684544.52	321461.81	1-1-09	694433.91	321637.97
ES-040	684536.14	321480.07	1-1-10	694481.95	321638.26
ES-040	684528.37	321515.38	1-1-11	694514.23	321652.91
ES-040	684510.76	321530.70	1-1-12	694541.83	321641.13
ES-040	684483.83	321646.96	1-1-13	694614.21	321616.71
ES-040	684566.14	321621.08	1-1-14	694677.13	321635.34
ES-040	684536.04	321650.86	1-1-15	694845.02	321715.68
ES-040	684531.04	321676.44	1-1-16	694824.91	321657.47
ES-040	684473.38	321699.88	1-1-17	695097.39	321614.21
ES-040	684601.02	321286.91	1-1-18	695877.73	321519.05
ES-040	684603.18	321314.86	1-1-19	695959.96	321529.84
ES-040	684602.73	321514.95	1-1-20	695841.14	321527.88
ES-040	684628.23	321519.17	1-1-21	695927.04	321527.88

PASYNOS-

[illegible][illegible]

SUTRUPH ZYMÉJMAJ:

SUTRIPPAI ZYMEJIAN
