

Projektuotojas: MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel: +370 61677008	
--	--

Projektavimo
stadija

SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS

Kompleksas

IIP-2024/06-16-SPP-BD
JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO
AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU
PRANCŪZŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.

Statinio
Kategorija

NESUDĖTINGAS STATINYS

Projekto dalis

BENDROJI(BD) DALIS

Byla (tomas) **I**

Užsakovas

UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 171780190

PROJEKTO VADOVAS

Andrius Malinauskas

Atestato Nr. 29462



PROJEKTO DALIES VADOVAS

Andrius Malinauskas

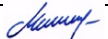
Atestato Nr. 21769



Klaipėda, 2024

STATINIO SUPAPRASTINTO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Supaprastinto projekto dalies pavadinimas	Bylos (tomo) Nr.	Pastabos arba egz. sk.
1	2	3	4	5
1.	IIP-2024/06-16-SPP-BD	Bendroji (BD)/Sklypo plano dalis (SP)	I tomas	

Atestato Nr.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda <u>andrius.projektai@gmail.com</u> Tel: +370 61677008				Statinio projekto pavadinimas: JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪŽŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.				
29462	PV	A. Malinauskas		2024.09	Dokumento pavadinimas: Dokumento sudėties žiniaraštis			Laida	
21769	PDV	A. Malinauskas		2024.09				0	
LT	Užsakovas: UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 171780190				Dokumento žymuo: IIP-2024/06-16-SPP-BD-PSŽ			Lapas	Lapų
							1	1	

1. DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Lapų skaičius	Pastabos
		Titulinis lapas		1	
	IIP-2024/06-16-SPP-BD - DSŽ	Statinio supaprastinto projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		1	
1	IIP-2024/06-16-SPP-BD - DŽ	Dokumentų žiniaraštis		1	
2	IIP-2024/06-16-SPP-BD - BSR	Bendrieji statinių rodikliai		1	
3	IIP-2024/06-16-SPP-BD - AR	Aiškinamasis raštas		14	
4	IIP-2024/06-16-SPP-BD - TS	Techninė specifikacija		22	
5	IIP-2024/06-16-SPP-BD - KŽ	Kiekių žiniaraštis		1	
6	IIP-2024/06-16-SPP-BD - P	Priedai		3	
7	IIP-2024/06-16-SPP-BD - BS	Brėžinių sąrašas		1	

Atestato Nr.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel: +370 61677008				Statinio projekto pavadinimas: JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪZŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.			
29462	PV	A. Malinauskas		2024.09	Dokumento pavadinimas: Dokumentų žiniaraštis			Laida
21769	PDV	A. Malinauskas		2024.09				0
LT	Užsakovas: UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 171780190				Dokumento žymuo: IIP-2024/06-16-SPP-BD-DŽ		Lapas	Lapų
							1	1

2. BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI*			
4.1 Drenažo nuotekų šalinimo tinklai			
4.1.2 PVC DN160 (Nesudėtingas statinys I grupė)	m	210.22	
VI. KITI STATINIAI			
5.1 Inertinių atliekų kaupimo ir laikymo aikštelė	m2	4031.0	
5.1.1 Aikštelė	m2	4031.0	

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

Statinio projekto vadovas Andrius Malinauskas., atestato nr. 29462

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Užsakovas (statytojas) UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“.“atstovas

Atestato Nr.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel: +370 61677008				Statinio projekto pavadinimas: JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪZŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.			
29462	PV	A. Malinauskas		2024.09	Dokumento pavadinimas: Bendrieji statinio rodikliai			Laida
21769	PDV	A. Malinauskas		2024.09				0
LT	Užsakovas: UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 171780190				Dokumento žymuo: IIP-2024/06-16-SPP-BD-BSR		Lapas	Lapų
							1	1

3. BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.1 BENDRIEJI DUOMENYS

UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“ užsakymu parengtas "JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪŽŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV." BD DALIS remiantis UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“ išduotomis techninėmis specifikacijomis.

Projektuojamo statinio bendrieji pažintiniai duomenys:

Statytojas (užsakovas): UAB Telšių regiono atliekų tvarkymo centras

- Statinio pavadinimas:** JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪŽŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.
- Statybos geografinė vieta:** Plungės sav.
- Statybos rūšis:** vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, statybos rūšis yra “rekonstrukcija”.

Statinio paskirtis: Pagal STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“ esamo sąvartyno teritorijoje bus įrengtas kitos paskirties statinys: asbesto turinčių atliekų šalinimo aikštelė; inžineriniai tinklai: (nuotekų šalinimo tinklai – nuotekų rinktuvai),

Statinio kategorija: Nesudėtingas statinys II grupė. Vadovaujantis **STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas"** (plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai (terasos, aikštelės ir kt.) plotas $> 100 \text{ m}^2 \leq 10000 \text{ m}^2$

- Projekto rengimo pagrindas:** projektavimo rangos sutartis, projektavimo užduotis. Supaprastintas projektas parengtas, vadovaujantis teisės aktais, projektavimo sąlygomis ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.
- Projektavimo etapai (stadijos):** projektavimo darbai vykdomi vienu etapu – parengiamas supaprastintas projektas. Jo sudėtis ir detalumas atitinka **STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”** nurodymus.

Projektuotojas: projektą parengė MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948.

Atestato Nr.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel: +370 61677008				Statinio projekto pavadinimas: JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪŽŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.			
29462	PV	A. Malinauskas		2024.09	Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas			Laida
21769	PDV	A. Malinauskas		2024.09				0
LT	Užsakovas: UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 171780190				Dokumento žymuo: IIP-2024/06-16-SPP-BD-AR		Lapas	Lapų
							1	1

3.2 PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI SĄRAŠAS

1. UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“ techninė specifikacija.

3.3 PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; Žin., 2001, Nr. 101-3597);
2. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1999, Nr. 98-2813);
3. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas (Žin., 1995, Nr. 3-37; Žin., 2004, Nr., 153-5571);
4. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas (Žin., 2007, Nr. 80-3215);
5. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas (Žin. 2013, Nr. 76-3848);
6. Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ (Žin., 2001, Nr.53-1898);
7. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“ (Žin., 2005., Nr. 60-2140);
8. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (Žin., 2007, Nr. 131-5326);
9. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (TAR, Nr. 2014-0769);
10. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (Nr. D1-713);
11. Statybos techninis reglamentas STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Nr. D1-738);
12. Statybos techninis reglamentas 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“ (Nr. D1-878);
13. Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (Nr. D1-848);
14. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“; (Nr. 420);
15. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.“ (Nr. D1-706);
16. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“ (Nr. D1-132);
17. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ (Nr. D1-131);
18. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“; (Nr. D1-455);
19. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“; (Nr. 422);
20. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.05:2005 "Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas" (Nr. D1-44)
21. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.
22. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17 (Nr. V-111);
23. Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių IT ASFALTAS 08;
24. Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08;
25. Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo riškiais metodiniai nurodymai MN GPSR 12;
26. Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be riškių,

- techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07 (V-17);
27. Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12 reikalavimais. (Nr. V-81);
28. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 (Nr. V-110);
29. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 07 (Nr. V-18);
30. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14 (Nr. V-72);
31. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės IT TRINKELĖS 14 (Nr. V-71);
32. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14 (Nr. V-72);
33. Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 08/14 (V-86);
34. Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15 (Nr. VE-24);
35. „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“ (Nr. 346);
36. Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės PPOT 16 (Nr. V-682);
37. Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08 (Nr. V-298);
38. Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės (Nr. 3-83);
39. Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės (Nr. 3-82);
40. Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos r PDTP 12 (Nr. V-294);
41. Statybos techninis reglamentas „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. lauko inžineriniai tinklai“ STR 2.07.01:2003.
42. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ NR. D1-193:2007.
43. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, Vilnius.
44. Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas, STR1.01.04:2015.
45. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 2019 m. lapkričio 4 d. Nr. D1-653, Vilnius.

46 ATLIEKŲ SĄVARTYŲ ĮRENGIMO, EKSPLOATAVIMO, UŽDARYMO IR PRIEŽIŪROS PO UŽDARYMO TAISYKLĖS, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr.444.

3.3.1. Tvirtinimas, kad projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų šalių interesų

Projekto sprendiniai atitiktą įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neigaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

3.4. ATLIKTI STATYBINIAI TYRINĖJIMAI

Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai: Topografinė nuotrauka 1:500 atlikta ir suderinta 2023 m.

3.4.1 TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

3.4.1.1 Geografinė ir administracinė padėtis

3.4.1.2 Klimatinės sąlygos

Lietuvos pajūrio teritorijos yra veikiamos Golfo srovės nuo šiaurės Atlanto, o gilesnėse žemyninėse teritorijose dominuoja orai iš rytų. Paprastai apsiniaukusių dienų skaičius viršija 100 per metus, dažniausiai laikotarpiu nuo spalio iki kovo, o saulėtų dienų skaičius siekia nuo 30 iki 40 per metus. Lietuvos klimatas gali būti atšiaurus, ypač pasižymintis atšiauriomis žiemomis.

1) Bendraisiais tikslais gali būti taikomi tokie klimatologiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra: 6,2 °C;
- žemiausia oro temperatūra: -32 °C;
- aukščiausia oro temperatūra: 35 °C;
- vid. Vėjo greitis: 5,2-5,7 m/s pajūryje ir 2,7-3,1 m/s pietrytiniuose rajonuose;
- vid kritulių kiekis per metus 770 mm;
- PO- vidutinė sniego dangos trukmė: 92 dienos;
- grunto įšalas gali siekti iki 1,2-1,6 m žemiau paviršiaus lygio.

2) Dėl tikslesnių klimatologinių duomenų Rangovas privalo savo atsakomybe kreiptis į atitinkamas Lietuvos įstaigas.

3.4.1.3 Reljefas

Teritorijos reljefo aukštingumas svyruoja nuo 121.00 iki 130.00 m intervale.

3.4.1.4 Esama padėtis

Teritorija yra nusausta melioracijos įrenginiais - sausintuvais. Teritorijos gretimybės neužstatytos.

Projektuojama teritorija yra Jėrubaičių k., Plungės rajono sav.



3.4.1.5 Esami inžineriniai tinklai; aplinkinis užstatymas

Nuotekų surinkimotinklai įrengiami šalia esamų inžinerinių tinklų. Darbus statybos metu numatoma organizuoti taip, kad statybos metu nebūtų pažeistos esamos inžinerinės komunikacijos (ryšiai, elektrotechniniai kabeliai, orinės elektros linijos, melioracijos įrenginiai ir t.t.). Visas pažeistas esamas komunikacijas būtina atstatyti.

3.5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Asbesto surinkimo aikštelė.

Pagal, Atliekų tvarkymo taisyklės asbesto turinčios atliekos priskiriamos pavojingų atliekų kategorijai, tačiau vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000-10-18 įsakymu Nr. 444 patirtintų Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių (Žin., 2000, Nr. 96-3051) 43 p.“Atliekos,turinčios asbesto,turi būti šalinamos Darbo su asbestu taisyklėse (4.10) nustatyta tvarka atskiroje sekcijoje, įrengtoje prie, bet kokios klasės sąvartyno, pagal inertinių atliekų sąvartynų reikalavimus ir pažymėtoje išpėjamaisiais užrašais“.Tų pačių taisyklių 24.3 punktas nustato, kad nelaidadaus natūralaus mineralinio sluoksnio savybės inertinių atliekų sąvartynuose turi būti tokios:filtracijos koeficientas 10-2m/s, storis-ne mažesnis kaip 1m.

Pavojingų atliekų sąvartynuose-filtracijos koeficientas–ne didesnis kaip

10^{-9} m/s, storis- nemažesnis kaip 5m;

Nepavojingų atliekų sąvartynuose-filtracijos koeficientas–ne didesnis kaip

10^{-9} m/s, storis- nemažesnis kaip 1m;

Inertinių atliekų sąvartynuose-filtracijos koeficientas- nedidesnis kaip

10^{-2} m/s, storis–ne mažesnis kaip 1m.

Projektuojama asbesto surinkimo aikštelė, kurios vidiniai parametrai 52,06 x 82,87 m. Aikštelės danga esami gruntai (priemoliai). Aplink aikštelę yra suformuojami pylimai – 3.5 m aukščio. Šlaitų nuolydis -1:2. Šlaito ketera 1.0 m pločio. Aikštelės talpa – 19651.80 t, 1m³ asbesto atliekų (šiferis) sveria 1.20 t., toks svoris priimtas, nes 1 m³ sudaro 100 lapų (šiferio), 1 m² šiferio, kuris turi asbesto, sveria nuo 10-14 kg., vidutiniškai - 12 kg. Aikštelės talpa kubiniais metrais – 16376.50 m³.

Pylimai formuojami iš vietinio /atvežtinio II grupės grunto. Pylimams suformuoti reikalingas grunto kiekis – 5052.0 m³.

Atliekos, kurios bus surenkamos aikštelėje:

Atliekų kodas pagal Taisykles	Atliekų pavadinimas pagal Taisykles	Tikslus atliekų pavadinimas ir apibūdinimas	Atliekų fizinės savybės	Apribojimai ar kiti papildomi reikalavimai
1	2	3	4	5
17 06 01*	Izoliacinės medžiagos, kuriose yra asbesto	Vamzdinių ir katilų izoliavimo medžiagos	Kietos	-
17 06 05*	Statybinės medžiagos, turinčios asbesto	Šiferis	Kietos	-

Aikštelės dugnas esamas priemolis, dugno storis daugiau negu 1 m. Inertinių atliekų sąvartynuose, pagrindo – filtracijos koeficientas – ne didesnis kaip 10^{-2} m/s, storis – ne mažesnis kaip 1 m;

Aikštelė turi būti pažymėta skiriamaisiais ženklais.

Paviršinio vandens surinkimo tinklai:

Paviršinis vanduo susidaręs aikštelės viduje yra surenkamas PP/PVC D160 SN8 su kokoso plaušo filtru drenažinių tinklų ir nuvedamas į esamą šulinį, kuris rekonstruojamas. PP/PVC D160 SN8 su kokoso plaušo filtru drenažinių vamzdžių ilgis – 210,22 m.

3.5.1 Paruošiamieji darbai :

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošimo darbai:

Pašalinami krūmai ir pavieniai medžiai iš darbų vykdymo trasos;

3.5.2 Sklypo paruošimas statybai

Yra laikoma, kad Rangovas laimėjęs konkursą, yra nuodugniai išnagrinėjęs esamą projektinę dokumentaciją, bei išsiaiškinęs darbų vykdymo ypatybes (darbų frontas, suvaržytos sąlygos, gruntiniai tyrinėjimai, laikini keliai, apvažiavimai, kasamų tranšėjų išramstymai, ardymo – atstatymo darbai, galimybė sandėliuoti medžiagas, įrengti buitines patalpas ir pan.), pasitikslinęs papildomas sąnaudas ir visa tai įvertinęs konkursiniame pasiūlyme.

Prieš įsigydamas medžiagas rangovas privalo jas suderinti su Užsakovu.

Iki statybos darbų pradžios Rangovas remdamasis supaprastinto projekto sprendiniais turi būtinai parengti darbų technologijos projektą (parengtame statybos darbų vykdymo projekte (technologiniame projekte) Rangovinė organizacija gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo saugos reikalavimų) ir nustatyta tvarka gauti savivaldybėje leidimą žemės darbams atlikti. Ant techninio darbo projekto (supaprastinto) brėžinių, prieš vykdant darbus, privaloma techninės priežiūros atstovo žyma “Pritariu statyti”. Taip pat turi būti paskirtas darbų vadovas, atsakingas už darbų planavimą, koordinavimą ir saugumą darbų vykdymo zonose.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- nuimti augalinio grunto sluoksnį vietose, kur jis yra, susandėliuoti ir išsaugoti iki statybos darbų pabaigos. Vėliau jis bus naudojamas asbesto surinkimo aikštelės uždarymui.
- atlikti esamų tinklų geodezinį nužymėjimą, pažymėti klojamų komunikacijų trasas, projektuojamokelio ašį, bei darbų vykdymo zonų ribas.

Buitines patalpas įrengti šalia esančioje teritorijoje. Darbų vykdymo zonose naudoti tik kilnojamus biotualetus.

3.6 BENDRIEJI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS, DARBAMS

Visos konstrukcijos, gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti nauji, atitikti projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytus kokybės reikalavimus bei būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- pagaminimo data.

Rangovas gali pakeisti medžiagas ir gaminius panašiu ar analogišku parametru bei kokybės produktais, prieš tai suderinus su projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovais, bet už panašumo patikrinimą atsako Rangovas. Visas išlaidas už papildomą patikrinimą bei projektavimą keičiant medžiagas analogiškomis privalo padengti Rangovas.

Projekto vykdymo ir techninės priežiūros vadovai turi teisę atmesti medžiaga ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrenginius, kurie atitinka specifikaciją. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti, pagal statybos darbų grafiką. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų, dėl defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi statybvietėje taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje gaminiai ir medžiagos turi būti laikomos tinkamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos, gaminiai ir įrangą, pažeistos ar kitaip sugadintos, dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas. Užsakovui pareikalavus, specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pademonstruoti jam priimtina forma iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

3.7 PAGRINDINIAI DARBAI

Naujai suprojektuoti tinklai, (nuotekų rinktuvai). Linijos klojamos atviru būdu, vietomis tranšėjas bus reikalinga kasti vertikaliomis sienomis įrengiant sienų išramstymą.

Rangovas privalės pasirinkti tokį klojimo būdą, kurio metu būtų užtikrintas minimalus neigiamas poveikis esamiems inžineriniams tinklams jei jie yra.

Tranšėjos ir duobės turi būti pažymėtos gerai matomais ženklais (matomais ir nakties metu) arba aptvertos.

Tuo tikslu inžineriniai tinklai turi būti klojami atsižvelgiant į vietos situaciją. Užbaigus inžinerinių tinklų klojimo darbus, atliekamas paklotų tinklų patikrinimas ir išbandymas bei pasirašomi atitinkami aktai.

Naujos tranšėjos atkarpos kasimo ir įrengtos atkarpos užpylimo darbus galima sutapatinti, užpilant įrengtas tranšėjas dalis iškastiniu gruntu. Gruntas užpiltoje tranšėjoje, gatvių – kelių zonoje, tankinamas elektriniais arba rankiniais plūktuvais iki $k = 0.98$ kitose vietose iki $k = 0.95$.

Žmonių judėjimo vietose per tranšėjas įrengiami laikini mediniai tilteliai su aptvėrimais.

Inžinerinių tinklų surenkamiems gaminiams montuoti (vamzdžiai, šuliniai) bei kitiems darbams atlikti siūloma naudoti lengvą automobilineį kraną KS-35577-4-1 su 14m ilgio teleskopine strėle ir 14t keliąmąja galia, arba analogišką variantą. Gaminius galima sandėliuoti šalia darbo zonos, bet ne arčiau kaip 0,5 nuo tranšėjos ar iškasos krašto.

Esami veikiantys inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną, laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius, profilius arba rąstus. Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeistos. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų ir tinklų vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams.

Susidūrus su planuose nepažymėtais tinklais, būtina kreiptis į žinybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso. Neveikiančių, neeksploatuojamų ar iškeliamų komunikacijų atkarpas, patenkančias į kasamų tranšėjų zonas, galima demontuoti. Prieš demontuojant tokią komunikaciją įsitikinti, kad pastaroji yra atjungta nuo miesto tinklų, priešingu atveju atlikti atjungimo darbus suderinus su atitinkamomis žinybomis.

Statybos aprūpinimui elektros energija ir vandeniu siūloma pasijungti nuo esamų atitinkamų tinklų ir įrengti laikinus apskaitos prietaisus. Perpumpavimo siurblys (siurbliai) pajungiamas prie kilnojamos dyzelinės elektros stoties.

3.8 ŽEMĖS DARBAI

Darbai vykdomi pagal STR 1.07.02.2005 ir DT 5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje” nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio, bei grunto. Didesnė dalis žemės darbų atliekama mechanizuotai, naudojami 0,40 m³ kaušo talpos ekskavatorius ir 59 kVa galingumo buldozeris. Sunkiai prieinamose vietose, šalia esamų komunikacijų, darbai atliekami rankiniu būdu. Grunto sutankinimui naudoti pneumovolą ir rankinį plūktuvą. Mechanizmų atramų atstumai nuo iškasos krašto neturi būti mažesni negu nurodyti DT 5-00, p.26 1-oje lentelėje.

Iškastinis gruntas, vykdant darbus esamo savartyno teritorijoje, šalia tranšėjų nesandėliuojamas – jis pakraunamas į autotransportą ir išvežamas į sąvartą (vėliau naudojamaspylimu formavimui).

Dirbant strėliniais mechanizmais (ekskavatorius, kranas) šalia esamų veikiančių orinių elektros linijų, pastarosios turi būti laikinai atjungtos. Darbai šiuo atveju vykdomi pagal DT-5 2 priedo 2-ojoje lentelėje nurodytas sąlygas.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas kenksmingas aplinkai medžiagas.

Paklojus tinklus iškasos užpilamos gruntu, pastarasis turi būti gerai sutankintas iki $k = 0,98$ kelių zonose ir $k = 0,95$ kitose darbų vykdymo vietose. Grunto sutankinimas virš inžinerinių tinklų atliekamas rankiniais arba elektriniais plūktuvais, kitose vietose, kur galima panaudoti mechanizmus pneumatiniiais volais, sluoksnis po 20 – 30 cm. 10 – 12 volo važiavimų.

Statybos eigoje išardytos ir apgadintos esamos dangos turi būti atstatytos bei suremontuotos pagal buvusią padėtį arba kaip nurodyta brėžiniuose.

3.9PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybviėtėsenustatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.07.02:2005“Žemės darbai“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradedant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Ardymo darbams būtina išduoti paskyra-leidimą. Ardymo darbus atlikti atitinkamu eiliškumu, leidžiantis iš viršaus žemyn tokiu būdu, kad pašalinus viena dalį, nebūtu sukelta kitos dalies griūtis. Esamu požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštiška leidimą. Prieš pradedant kasti grunta reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekio linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai. Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas. Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntus, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekviena pamaina privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugotidarbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu. Prieš keliant konstrukcijas, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas 10inkle10markiravimas, užkabinimo 10inkle10 stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje. Prieš demontavimą (konstrukcinių mazgų nupjovimą) konstrukcija turi būti užkabinta ir palaikoma krano, kol tai bus atlikta.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančiųjų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas. Konstruktijų demontavimui naudojami

IIP-2024/06-16-SPP-BD – AR
Puslapis 11, Laida O

Potencialiai pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas:

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.
2. Darbai vykdomi aukščiau kaip 5m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
3. Elektros, ryšių oro linijų montavimas.
4. Grunto kasyba gilesnėse kaip 2m iškasose.
5. Darbas mechanizmu darbo zonose.
6. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50Hz dažnio, itampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110V.
7. Gaisrų gesinimas, avariniu ir gaivaliniu nelaimių padarinių likvidavimas.

Darbų su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais sąrašas:

1. Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai.
2. Suvirinimas.
3. Konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažini pistoleta.

Pavojingos vietos statybvietėje:

1. Pravažiavimo keliai.
2. Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių, traktorių12inkl.) darbo zonos.
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
4. Vykdam žemės darbus – veikiantys požeminiai elektros kabeliai.
5. Ardant g/b ir metalo konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius – pjaustymo darbų zona.
6. Montuojant (demonuojant) sunkius irenginius ir konstrukcijas – montavimo (demonavimo) darbų zonos.

3.10 APSAUGOS ZONOS, SAUGOMOS TERITORIJOS

Projektavimo darbų vykdymo, klojamų tinklų apsaugos zona – 2,5 m nuo kraštinio tinklo ašies. Sanitarinės zonos ribose gyvenamų pastatų nėra. Aikštelė, nuotekų tinklai bus klojami esamo sąvartyno teritorijoje ir jokiosvietovėje esančios gamtinės, istorinės, kultūrinės, archeologinės vertybės nebus pažeistos. Saugomų teritorijų, kultūros paveldo objektų projektuojamoje statybos darbų zonoje nėra.

3.11 APLINKOS APSAUGA

3.11.1 Bendrieji duomenys

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius – **UAB Telšių regiono atliekų tvarkymo centras**“.Veiklos pavadinimas – „**JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪŽŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV., BD DALIS**“.

Žemės sklypas, kuriame bus atliekami statybos darbai į saugomas teritorijas nepatenka.

3.11.2. Technologiniai procesai

Teritorijoje bus atliekama aikštelės, nuotekų rinktuvų, statyba. Paviršinių nuotekų rinktuvų, tinklų diametras –160 mm (vamzdžio medžiaga PP/PVC SN8 su kokoso plaušo filtru).

3.11.3. Atliekos

Objekte ūkinė veikla vyks, fizinės ir biologinės taršos, dėl to nebus. Įrengus/rekontavus asbesto surinkimo aikštelę, bei inžinerinius tinklus, pagerės esama infrastruktūra, paviršinio/lietaus nuotekų surinkimas.

3.11.4. Vanduo

Paviršinis vanduo bus surenkamas šalikėlėje esančiais grioviais.

3.11.5. Oras

Orą gali teršti tik dulės, sukeliamos pravažiuojančių transporto priemonių ir išmetamos dujos.

3.11.6. Dirvožemis

Dirvožemio taršai aikštelės, inžinerinių tinklų įrengimas neturės. Iškastas gruntas turi būti panaudojamas iškastų tranšėjų užpylimui, šlaitų tvirtinimui.

3.11.7. Žemės gelmės

Žemės gelmėms, inžinerinių tinklų įrengimas, įtakos neturės, nes numatomos šiuolaikinės technologijos ir medžiagos neleis užteršti grunto ir gruntinio vandens.

3.11.8. Biologinė įvairovė

Aikštelės ir inžinerinių tinklų, statyba vyks neapstatytoje teritorijoje, kuri nepatenka į saugomas teritorijas, todėl esamai biologinei įvairovei įtakos neturės.

3.11.9. Kraštovaizdis

Kraštovaizdžiui aikštelės, inžinerinių tinklų, statyba įtakos neturės, kaip tik pagerės vietos inžinerinė infrastruktūra.

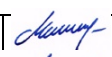
3.11.10. Ekstremalios situacijos (Avarijos)

Iš avarinių situacijų galimas tik atsitiktinis tepalų ar degalų išteklėjimas Nutekėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

3.12 STATYBOS UŽBAIGIMAS

Rangovas statybos užbaigimo tvarką vykdo vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (Nr. D1-848)“.

4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Atestato Nr.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel: +370 61677008				OBJEKTAS: JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪZŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.			
					DALIS: BENDROJI DALIS (BD)			
19391	PV	A. Malinauskas		2024 09	Dokumentas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida	
22660	PDV	A. Malinauskas		2024 09			0	
Etapas	Užsakovas:				IIP-2024/06-16-SPP-BD - TS		Lapas	Lapų
SPP	UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 171780190						1	22

4.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Statyboje naudojamos medžiagos su atitiktis deklaracijomis, kuriose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį, o privalomai sertifikuojamos medžiagos ir gaminiai turėtų sertifikatus. Standartizuoti gaminiai privalo atitikti LST EN; LST standartus.

2. Tiekiamo šalto geriamo vandens kokybė turi atitikti respublikinius higienos normų HN24-1998, HN48-1994 reikalavimus.

3. Prieš pradedant statybos darbus, veikiančių kabelių zonoje, patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti tik dalyvaujant tinklų atstovams.

4. Slėginiai vamzdžiai prieš užpilant gruntu turi būti išbandyti hidrauliškai. Geriamo vandens vamzdžius po išbandymo būtina praplauti ir dezinfekuoti.

5. Vykdant tinklų statybos darbus privaloma vadovautis statybos reglamentais ir normatyvais:

STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos lauko inžineriniai tinklai.

Statyboje privaloma naudoti medžiagas, su atitiktis deklaracijomis, kuriose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį. Gaminiai turi atitikti LST, LST EN standartus:

LST EN 752-1:2003; LST EN 752-2:2000

ATLIEKŲ ŠAVARTYNŲ ĮRENGIMO, EKSPLOATAVIMO, UŽDARYMO IR PRIEŽIŪROS PO UŽDARYMO TAISYKLĖS

Požeminiai tinklai klojami vadovaujantis vamzdžius tiekiančios firmos patvirtintomis statybos taisyklėmis.

4.2. Žemės darbai

4.2.1. Kasimo darbai

Kasimo darbai turi būti vykdomi, užtikrinant mažiausius vykdymo matmenis, reikalingus įvairioms konstrukcijoms statyti, tačiau įvertinant visą reikalingą erdvę darbams atlikti.

4.2.2. Sutvirtinimas

Jeigu reikalinga, iškasos turi būti sutvirtintos klojiniu, audeklu ir poliais, atraminėmis sienutėmis, paremiančiais aplinkinį gruntą ir užtikrinančiais visų darbuotojų, vykdomų darbų ir aplinkinių statinių saugumą.

Jokie klojiniai ar kiti sutvirtinimai neturi būti palikti iškasose nesant Užsakovo pritarimo. Toks pritarimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už aplinkinių statinių ir t.t. saugumą. Rangovas privalo imtis visų Lietuvos darbo saugos taisyklių reikalaujamų atsargumo priemonių.

4.2.3. Vanduo iškasose

Iškasos turi būti nuolat palaikomos be susikaupusio vandens. Vanduo iš iškasų turi būti šalinamas tokiu būdu, kuris apsaugo paviršius.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas iškasų stabilumui palaikyti, apsaugant nuo vandens slėgio poveikio, kai perkrovimas pašalinamas.

Jeigu numatoma naudoti sausinimą adatiniais filtrais, Rangovas privalo detalizuoti savo pasiūlymus. Tokie pasiūlymai turi užtikrinti, kad, kartu su vandeniu pašalinus smulkias grunto daleles, nebus sumažinta aplinkinio grunto ir statinių atrama.

4.2.4 Tranšėjų kasimas

Visos tranšėjos, skirtos didesnio negu 300 mm skersmens vamzdžiams kloti, neturi būti pradedamos kasti, kol jų trasa nenužymėta ir nepatikrinta Užsakovo atstovo. Gairės turi būti išdėstytos lygiagrečiai tranšėjos linijai taip, kad kasimo darbai galėtų būti vykdomi tiksliai nustatytu atstumu nuo jų.

Tranšėjos turi būti paliekamos atviros 100 metrų ilgio atkarpose arba tarp šulinių pasirenkant mažesnį atstumą, iki bus patikrintos ir gautas pritarimas jų užpylimui.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m. Tranšėjos turi būti kasamos tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus. Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius ir nutekamuosius vamzdžius ir šalikeles, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas pagal Užsakovo atstovo reikalavimus.

Visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Bituminės dangos ir pan. turi būti išardomos ir pašalinamos pilnu tranšėjos pločiu ir pilnu šaligatvio storiu taip, kad gretimas šaligatvis ir pan. Pasiliktų nekliudytas ir bet kokie kiti darbai būtų palikti vietoje. Paliktas šaligatvio ir pan. kraštas turi būti aštrus, tolygus, vertikalia briauna ir lygus linijai.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus. Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100 mm smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Likusios medžiagos tranšėjos dugne kaitaliojamos su persijotu smėliu arba žvyru. Toks užpylimas atliekamas horizontaliais sluoksniais, ne storesniais nei 150 mm. Kiekvienas sluoksnis gerai sutankinamas.

Prieš pradedant tranšėjos kasimą, Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdyno trasą.

Tranšėjos turi būti kasamos, norint minimaliai užkloti vamzdį. Grunto sluoksnio storis turi būti išmatuotas nuo baigtinio nustatyto žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Kai kasimo darbai baigti, Rangovas turi apie tai pranešti Inžinieriui ir jokie vamzdžiai negali būti pakloti, kol Inžinierius nepatvirtina iškasos gylio ir pagrindo medžiagų kilmės.

4.2.6. Per didelis iškasimas

Visos, dėl Rangovo klaidos per daug iškastos bet kurios tranšėjos ar kitos iškasos dalys turi būti iki reikiamo lygio užpildytos nepažeistos struktūros gruntu. Jeigu per daug grunto iškasama po statiniais, betoninio užpildo kokybė turi atitikti statinio betoną arba tam turi būti panaudota kita medžiaga, dėl kurios neprieštarauja Užsakovas.

4.2.7. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Jeigu iškasas po statinių ar vamzdynų užbaigimo reikalinga užpilti, Rangovas privalo panaudoti tam anksčiau iš jų iškastą medžiagą, kuri yra sausa arba drėgna, gali būti sutankinta, neturi gendančių dumblingų medžiagų ar augalinių priemaišų. Jeigu iškastos medžiagos nėra tinkamos, turi būti naudojamos kitos tinkamos medžiagos pagal nurodymą. Užpylimui naudojamame grunte neturi būti didesnių negu 150 mm akmenų ar skaldos.

Molingi gruntai turi būti sutankinami smūginiais tankintuvais, o grūdėti gruntai – vibratoriais.

Tankinimas iki 500 mm atstumo nuo vamzdyno arba statinio turi būti atliekamas rankiniais tankintuvais. Reikalinga imtis priemonių, kad būtų išvengta didelės medžiagos masės įmetimo į iškasą tokiu būdu, kuris galėtų padaryti žalos vamzdynui ar statiniui.

Jeigu iškasos buvo sutvirtintos ir sutvirtinimai turi būti pašalinti, jie, jeigu tai įmanoma, turi būti išimami palaipsniui užpylimo metu, tokiu būdu, kuris maksimaliai sumažintų grunto įgriuvimo pavojų ir užtikrintų pilną iškasos užpylimą.

Užpylimas turi būti atliekamas nedelsiant, kai tik tai praktiškai įmanoma, bet tik po to, kai įvykdomi visi reikalingi bandymai. Dalinai užbaigtų statinių užpylimas leidžiamas tik tiek ir tik iki tokio tarpinio lygio, kaip tai leidžia statybiniai projektai.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais turi būti pilama pirminio užpylimo medžiaga. Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Turi būti užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis turi būti atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu

Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur pagal Sutartį turi būti tiesiami nauji keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Grunto sluoksnio storis virš vamzdžio viršaus negali viršyti 6 metrų; grunto sluoksnio storis virš vamzdžio viršaus negali būti mažesnis nei 1 metras, jei nėra jokio eismo ant paviršiaus virš vamzdžio.

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.

Tranšėjos turi būti užpildytos po to, kai vamzdžiai ir struktūros bus išbandyti ir patvirtinti Inžinieriaus.

Užkasimo darbai turi būti vykdomi pagal šios Specifikacijos „Žemės darbų“ skyriaus reikalavimus. Po to, kai pasirinkta užpildo ar pagrindo medžiaga pripildoma iki 300 mm virš vamzdžio sienelės, galima pradėti užpylimą paprastu gruntu nestoresniais negu 200 mm sluoksniais, kiekvieną jų gerai suplūkiant per visą užkastą ilgį. Betoninio pagrindo atveju užkasimas neturi būti pradėtas, kol pagrindo betonas pakankamai nesukietėja.

Užkasimui skirta medžiaga neturi būti pilama į tranšėjas, kuriose yra vandens.

4.2.8. Konstrukcinis užpylimas

Tūrinio užpildymo medžiagos po keliais, statiniais ar vamzdynais turi būti supilamos kuo greičiau po jų iškasimo, kai tik tai praktiškai įmanoma, ir sutankinamos sluoksniais, kaip reikalauja projektas. Rangovas privalo atlikti laboratorinius ir vietinius sutankinimo bandymus, užtikrindamas, kad bus pasiektas reikiamas sutankinimo laipsnis. Užsakovui pageidaujant, bandymų rezultatai jam turi būti pateikti per 48 valandas nuo bandymų atlikimo.

4.2.9 Užpylimo medžiaga

Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuluota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas 6 min.

Plastiškumo indeksas 15 max.

Skysčio riba 35 max.

Užpylimas tose vietose, kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga:

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius nuėmus vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Užsakovo atstovo nurodytą gylį.

Pirminis užpylimas:

Pirminiam tranšėjų užpylimui turi būti naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. Dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0,02 mm dalelių – mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Vamzdžių pagrindas:

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos pagal BS882 reikalavimus ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga klojama 100-200 mm žemiau vamzdžio apačios.

4.2.10 Drenažinis vanduo

Rangovas privalo užtikrinti greitą susikaupusio liūties vandens pašalinimą nuo pylimų ir kitų supiltų plotų arba užbaigtų privažiavimo kelių bei kitų suformuotų plotų. Kada tai praktiškai įmanoma, vanduo turi būti šalinamas į aplinkinius griovius, kanalus ar kitas paviršinio vandens drenažo sistemas. Laikinos sistemos, skirtos vandens nukreipimui į nuolatinės drenažo sistemas, turi būti aprūpintos reikiamomis sąnašų sulaikymo priemonėmis.

Jeigu reikalinga, turi būti įrengti laikinieji vandentakiai, grioviai, drenos, pumpavimo ar kitos priemonės, reikalingos apsaugoti žemės darbus nuo vandens.

4.2.11. Išbaigti paviršiai

Užpylus iškasas Rangovas privalo paruošti užpiltą paviršių galutiniam suformavimui. Paviršius turi būti paliktas pakankamai aukštesnis už projektinį, kad susiformuotų nusėdamas ir susitankindamas.

4.2.12 Pylimų formavimas

Pylimus įrengti vadovaujantis statybos taisyklėmis „Automobilių žemės sankasos įrengimas“.

4.3 VAMZDYNAI IR MECHANINĖ ĮRANGA

4.3.1 Vamzdžiai

4.3.1.1 Bendrieji reikalavimai

Visi vamzdžiai, sklendės ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas, jei būtina, turi perduoti Inžinieriui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Visi pateikiami vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti aukštos kokybės, tiksliai apvalūs, tolygaus skersmens, be atplaišų ir kitų defektų bei skirti atitinkamam darbiniam slėgiui ir temperatūrai.

Vamzdžių diametro neturi būti mažesni negu nurodytieji brėžiniuose arba aprašyti kiekių žiniaraščiuose.

Turi būti pateikti pilni vamzdynų, armatūros ir jungiamųjų medžiagų komplektai pagal poreikį.

Turi būti pateiktos visos vamzdžių atramos.

Vamzdynai turi būti suprojektuoti ir įrengti taip, kad jokie hidrauliniai smūgiai ar savojo konstrukcijos svorio apkrovos nebūtų perduodamos į siurblių flanšus, korpusus ar kitą mechaninę įrangą.

Vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad būtų galima patogiai išmontuoti siurblius ir kitus įrengimus.

Kad sumažinti sujungimų skaičių, vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių galimų ilgių. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir nedelsiant, prieš pateikdamas bet koki užsakymą, ypač importuojamiems gaminiais, pasitikrina būtinus jų kiekius.

Jeigu nenurodyta kitaip, slėginiai vamzdynai turi būti parinkti ne mažesniame kaip PN10 slėgiui. HDPE ar kitos lanksčios vamzdinės medžiagos turi būti pateiktos su neopreno gumos movomis. Visi flanšai turi atitikti LST EN 1092 standartą.

Visuose vamzdžiuose turi būti įrengtos būtinos nuorinimo sklendės, mėginių ėmimo sklendės ir praplovimo jungtys.

4.3.1.2 Nuotekų surinkimo vamzdynai

Rangovas paklotam vamzdynui turi atlikti CCTV inspekciją ir pateikti juostą Užsakovui. Visi Rangovo naudojami vamzdžiai, fasoninės dalys ir medžiagos turi būti sertifikuoti jų naudojimui Lietuvoje pagal Lietuvos standartus.

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys, jungtys ir pan. turi būti pažymėtos gamintojo pavadinimu ar ženklu, nurodytas dydis, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių posūkiai ir pan. bei visa papildoma informacija kaip reikalaujama gamintojo standarte.

Priimtini vamzdžių ir fasoninių dalių vėliausios laidos standartai:

- 1) PVC savitakiniai BS 4660/ 5481, BS 2494, DIN 8061, DIN 4060, DIN 19534, ISO4435, ISO4435, ISO/TR/7473, DS2348, SFS 5102 ar ekvivalentas;
- 2) PE nuotekų vamzdžiai (PE): ISO 1183, ISO 527, DIN 52612, DS 2119, NS 3622, SS3362 ar ekvivalentas.

Jeigu tai įmanoma, slėginės linijos turi būti suprojektuotos išvengiant pakilusių taškų, kuriuose gali susidaryti oro ar dujų kišenės. Jeigu tai neišvengiama, turi būti numatytos nuorinimo priemonės aukščiausiuose taškuose automatinių nuorinimo vožtuvų pagalba arba rankiniais nuorinimo čiaupais vietose kur nėra dažno naudojimo. Nuotėkų sistemos žemiausiuose taškuose turi būti įrengtos drenažo sistemos.

Rangovas turi užtikrinti visų šulinių bei kamerų, įrengtų trasoje, sandarumą vandeniui. Šuliniai, kuriuose yra tiesioginis kontaktas su nuotekomis, turi būti pagaminti iš sulfatams atsparaus betono.

4.3.1.2.1 Neplastifikuoti PVC vamzdžiai

PVC vamzdžiai pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido. Jie turi būti atsparūs grunto ir eisimo apkrovoms, ilgaamžiai, atsparūs korozijai ir susidėvėjimui.

Vidinis vamzdžio paviršius turi būti visiškai lygus, kad būtų išvengta bet kokių sūkurių.

Vamzdžiai, fasoninės dalys, šuliniai ir jungtys turi būti pagaminti taip, kad palaikytų maksimalų debitą.

Visos PVC vamzdžių jungtys turi turėti gumines tarpines, įrengtas taip, kad nejudėtų sujungimo metu. Guminės tarpinės turi būti tiekiamos suteptos specialiu silikoniniu tepalu.

Sandarinimo sistemos turi ne tik užtikrinti vamzdyno lankstumą ir visišką atsparumą vandeniui, bet taip pat turi būti atsparios galimoms horizontalioms ir vertikaloms apkrovoms. Sujungimai turi būti atsparūs tiek vidiniam, tiek išoriniam vandens slėgiui.

Sujungimai turi būti moviniai su guminiais žiedais. Cementiniai sujungimai leistini tik virš žemės, jiems naudoti reikalingas leidimas.

PVC vamzdžiai ir armatūra turi atitikti Lietuvos standartus LST ISO 11922, LST ISO 4427, LST ISO 4435, LST ISO 4422 standartų sąlygas.

Turi būti aiškiai identifikuojamas vamzdžių ir fittingų gamintojas. Šių vamzdžių negalima jungti tirpiomis cemento siūlėmis.

Tiekiamų vamzdžių ilgiai neturi viršyti 6 metrų. Vamzdžių galai turi būti tinkamai apsaugoti nuo apgadinimų štabeliuojant ir transportuojant, vamzdžiai ir priedai turi būti uždaryti movose ir aklėse, sandarinami guminiais sandarinimo žiedais.

Visų perkrovimų, transportavimo, sandėliavimo ir klojimo operacijų metu vamzdžiai turi būti rūpestingai apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių. Jie turi būti sandėliuojami šešėlyje, gerai ventiliuojamuose štabeliuose, taip kad jokia jų dalis nebūtų atvira saulės spinduliams. Vamzdžių ir priedų sandėliavimas po maišų medžiagos apklotu, padengtu tiesiai ant žemės, neleistinas.

Klojimo operacijos metu vamzdžiai turi būti užpilami aplink ir iš viršaus iki 300 mm virš vamzdžio viršutinio paviršiaus iš karto po paklojimo. Sujungimams, kurie išlieka atviri slėgio bandymo metu, reikia sudaryti šešėlį panaudojant maišų audeklą, kuris turi būti uždengtas mažiausia 0,5 m virš vamzdžio viršutinės dalies, kol prasidės galutinis užpildo supylimas. Visi vamzdžiai, kurie Inžinieriaus nuomone galėjo būti apgadinti karščio ar saulės spindulių poveikio, turi būti atmesti ir pakeisti nepaveiktomis medžiagomis Rangovo sąskaita.

4.3.1.2.2 Drenažo vamzdžiai

Projekte numatyti PP/PVC drenažo vamzdžiai D160 su kokoso plaušo filtru. Įrengti vadovautis gamintojo techninėmis rekomendacijomis.

4.3.2 Šuliniai ir kameros

Šuliniai ir sklendžių kameros turi būti monolitiniai arba iš surenkamo gelžbetonio.

Visos sklendžių kameros turi būti iš surenkamų elementų ir atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Priimtinas atstumas tarp šulinių tiesiose nuotekynės atkarpose turi būti užtikrintas.

Šuliniai gali būti betoniniai ar plastikiniai. Betoninių šulinių kontaktuojančių su nuotekomis betonas turi būti sulfatams atsparus.

Jei betoninių šulinių aukštis $H \geq 3.0$ m, jie turi būti 1.5 m skersmens, jei $H \leq 3.0$ m – 1.0 m skersmens. Posūkinių šulinių skersmuo priklausys nuo posūkio kampo.

Rangovas atsako už vietinių institucijų taisyklių ir instrukcijų įgyvendinimą.

Rangovas turi aprūpinti tinklą betoniniais apžiūros šuliniais. Apžiūros šuliniai turi būti suprojektuoti taip, kad žmogus galėtų įlipti į jį.

Šulinių montavimo metu Rangovas turi patiekti vamzdžių sandarinimo medžiagas.

4.3.2.1 Betoniniai šuliniai

Visi šuliniai turi būti statomi iš surenkamų gelžbetonio ar betono elementų ir atitikti LST 1428.8, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus arba ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu.

Betoniniai šuliniai ir monolitinės kameros turi būti su angomis, kad galima būtų įlipti. Landos dydis 700 mm. Landos ilgis daugiau nei 1 m. viršuje landos skersmuo bus 1 metras. Gamyklinių elementų sujungimai turi būti padengti lanksčia ir vandeniui atsparia sandarinimo medžiaga.

Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.

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

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

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003.

Sankirtų vietose turi būti įrengti ne mažesnio kaip Ø1000 mm skersmens šuliniai.

Visas betonas turi būti nežemesnės kaip C20/25 klasės. Betonas turi būti atsparus vandeniui, storis ne mažiau 200 mm. Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai. Alternatyvios priemonės, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Šulinio dugno latakai nuotekų vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema, glotniai atliekant jų apdailą.

Vandeningame grunte (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0.5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

4.3.2.3 Šulinių dangčiai

Kiekvienas šulinys turi turėti dangtį. Dangčio tipas turi būti parinktas Rangovo bei suderintas Inžinieriumi. Dangčiai turi būti parenkami pagal apkrovas, kurias jie turės išlaikyti. Gatvės dalyje turi būti dedami „plaukiojantys“ dangčiai.

Šulinių dangčių rėmai turi būti įbetonuoti reikiamoje padėtyje; dangčiai turi būti įdėti į įgilinto tipo rėmą, atlikti visi priderinimai ir tik po to pradedama betonuoti. Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės ar šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejų gyvenamuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Įgilinto tipo šulinių dangčių betoninis užpildas turi būti lygiai užtrintas metalu su dideliu spaudimu, nepaliekant užtrynimo žymių, išskyrus pastatų vidų, kur užpildui suteikiama aplinkinių grindų apdaila.

Visi dangčiai ir rėmai turi būti pagaminti iš ketaus ir padengti aprobuotu sunkioms eksploatacinėms sąlygoms skirtu, atspariu išdilimui/nubrėžimams smalos epoksidu. Šulinių dangčiai ir rėmai turi būti pagaminti pagal standarto EN124 reikalavimus.

Visi dangčiai turi būti pritaikyti prie rėmų ir išbandyti gamintojo gamykloje. Dangčiai ir rėmai turi būti panašiai sunumeruoti įskaitomu būdu ir pastoviam laikui, tokioje padėtyje, kurios nesimatys, kai jie bus sumontuoti savo vietoje.

Rangovas turi užtikrinti, kad dangčiai bus sumontuoti prie tinkamai sunumeruotų rėmų po to, kai bus sumontuoti rėmai.

Visi kanalizacijos šulinių, kanalizacijos kamerų ir geriamojo vandens kamerų dangčiai turi būti aprobuotos gamybos, privalo turėti laisvą angą ir būti tokios konstrukcijos, kuri neleistų smėliui

prasiskverbti į vidų. Visi rėmai turi būti komplektuojami su nuimamu savaiminio sandarinimo G.R.P. ar panašia atsparia korozijai plokšte, kuri tiktų tarp dangčio ir rėmo taip, kad jokia rėmo dalis nebūtų atvira atmosferai liuke. Tai turi būti pasiekta, panaudojant neopreno sandarinimo žiedą ar panašiu aprobuotu metodu. Plokštė turi būti komplektuojama su kėlimo rankena ant viršutinės plokštumos. Rėmo ir dangčio konstrukcija turi būti aprobuota Inžinieriaus. Plokštė privalo turėti adekvatų pasipriešinimą korozijai iki 10% tūrio, esant sieros rūgščiai 50° C temperatūrai.

Visi dangčiai kanalizacijos šuliniams turi būti ventiliuojami, išskyrus keletą dangčių dėl pateisinamų aplinkybių. Visi rėmai turi būti sujungti varžtais su dangčių plokštėmis, vidutinės ir sunkios eksploatacijos paskirties dangčiai turi tvirtinimo prie rėmų nerūdijančius vidaus kablius ar užraktus.

Spyna turi būti suderinta su kėlimo mechanizmu taip, kad raktas, valdantis užraktą, būtų naudojamas ir dangčio pakėlimui. Raktas turi būti neištraukiamas, kol užraktas yra atviroje padėtyje, tai yra raktą galima ištraukti, jeigu dangtis jau įrakintas vietoje.

4.3.3 Vamzdynų įrangos montavimas

Rekomenduojama, kad įrangos tiekėjas pasirūpintų, kad gamintojas prie siunčiamos įrangos pridėtų rašytinį įrodymą, kad jo siunčiama įranga yra pagaminta prisilaikant atitinkamų standartų ir normatyvinių reikalavimų. Labai svarbu, kad kiekviena įrenginio dalis būtų montuojama teisingai.

Rangovas turi turėti ir vadovautis montavimo darbų instrukcijomis, o ypatingai dirbant su ypatingos svarbos įrenginiais, tokiais kaip krano sijos, nejudami kėlimo įrenginiai ir mobili statybos technika.

Montavimo darbų metu rangovas turi užtikrinti, kad:

- oro padavimas ir degimo produktų išmetimas vidaus degimo varikliams ir kompresoriams būtų tinkamai įrengti;
- montažiniai darbai vyktų saugiai elektroaugos požiūriu prie veikiančių elektros sistemų;
- montavimo metu būtų atskirti skirtingos paskirties vamzdynai, o ypač slėginiai vamzdynai.

Taip pat rangovas turi vadovautis avarinio darbų nutraukimo instrukcijomis, užtikrinant kuro padavimo sistemų izoliavimą bei darbui naudojamos atviros ugnies slopinimą. Visa įranga turi būti montuojama prisilaikant saugaus darbo reikalavimų. Visa naudojama įranga turi būti pritaikyta dirbti toje aplinkoje, kuri yra statybos metu objekte, ypač svarbu atkreipti dėmesį į tas vietas, kur gali susidaryti degi aplinka.

Dirbant montažinėje aikštelėje reikia atsižvelgti ir į visos tuo metu dirbančios įrangos visumą, kad būtų įvertinta ir sumažinta iki minimumo visa įmanoma rizika objekte, tiek įrenginiams tiek žmonių sveikatai.

Visos besisukančios įrenginių dalys turi būti išbalansuotos pagal ISO 1940, ISO 7919, DIN EN 60034 normatyvų reikalavimus. Vibracijos lygis bet kuriame įrenginio taške ar ant jo korpuso turi būti ne didesnis 4.5 mm/s, nes esant tokiam vibracijos greičiui nesukeliamas triukšmas. Vibracijos lygiui gali būti keliami ypatingi reikalavimai priklausomai nuo įrenginio kategorijos. Visų stacionarių atvamzdžių statinis apkrovimas turi būti sumažintas naudojant tinkamas atramas. Įvertinant atvamzdžių statinį apkrovimą reikėtų griežtai vadovautis tiekėjo ar gamintojo rekomendacijomis.

Visa specifikacijose numatyta ir į objektą tiekiamą įrangą turi būti montuojama ir aprišama griežtai pagal gamintojo instrukcijas ir Rangovas jei to reikalauja įrangos gamintojas ar projekto vadovas turi vykdyti montavimo ir aprišimo darbus esant objekte gamintojo atstovui.

Prieš pradėdant iškrovimo ir paruošiamuosius montavimo darbus, Rangovas turi patikrinti statybos aikštelės būklę ir ypač pamatus ir kitas konstrukcijas ant ir prie kurių turi būti montuojama patiekta įrangą. Taip pat Rangovas turi sutikrinti visų paruošiamųjų statybos darbų atitikimą darbo brėžiniams ir įrangos gamintojo reikalavimams. Tokių patikrinimų aktas turi būti perduotas Inžinieriui prieš pakankamą laiko tarpą, kad pastarasis galėtų su juo susipažinti. Rangovas turi būti atsakingas už tinkamą visos pateiktos įrangos sumontavimą ir aprišimą vamzdynais.

Visos atskiros įrenginių dalys turi būti tinkamai sužymėtos, kad atitiktų Rangovo darbo brėžinių eksplikacijas ir specifikacijas.

Visi prijungimai prie įrenginių turi būti tinkamai atremti ir užtvirtinti, kad nebūtų įrenginiui perduodamas statinis ar dinaminis vamzdyno apkrovimas. Lankstūs sujungimai turi būti naudojami visų vamzdynų prijungimui prie variklių ir kitokios vibruojančios įrangos ir visur kur yra nurodyta specifikacijose.

4.3.4., Valymas“

4.3.4.1 Bendri reikalavimai

Užbaigus visų nuotekų linijų, šulinių ir t.t. statybą, jie turi būti gerai išvalyti ir praplauti švariu vandeniu.

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti viso statybinio laužo bei šiukšlių, atsirandančių jo darbų pasėkoje mažiausiai kartą per savaitę bei dar dažniau, jei tai kliudo darbams pagal kitas sutartis ar kitų paslaugų darbams, arba sukelia gaisrą ar nelaimingus atsitikimus.

Rangovas turi kruopščiai išvalyti ir pašalinti skiedinio nuokritas, betono nutekėjimo žymes, klojinių darbų žymes, dervos ir dažų pėdsakus.

Visas statybinis laužas, šiukšlės ir atliekų dalys, atsirandančios dėl valymo operacijų, bus Rangovo nuosavybė bei turės būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos.

4.3.4.2 Galutinis valymas

Po Darbų dalies užbaigimo ir bandymų Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, atsargines dalis, statybos įrengimus ar įrangą, kuriais jis ar jo subrangovai naudojo, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas Darbų vietas bei palikti tvarkingą statybos aikštelę.

4.3.4.3 Užsakovo teisė į valymą

Jei Rangovui nepasiseka, jis atsisako ar ignoruoja reikalavimus pašalinti šiukšles ir atliekas bei laikinus darbus ar išvalyti visuomeninius ar privačius plotus kaip reikalaujama čia, Užsakovas gali ar turi, tačiau be įsipareigojimo tai padaryti – pašalinti ar atsikratyti minėtų šiukšlių, atliekų ir padaryti kitus laikinus darbus bei dėl to išskaityti išlaidas iš bet kokių pinigų, ar tapti Rangovu šiam kontraktui

4.3.5.„Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai“

Požeminių komunikacijų ženklai turi būti statomi vandentiekio, buitinio nuotakynų tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklo pritvirtinti turi būti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklo turi būti tvirtinami nuo 0.5 iki 2.2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie turi būti montuojami ant gelžbetoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai turi būti statomi 0.75 m aukštyje.

Ženklo turi būti kvadratinio plokštelės formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose turi būti padarytos skylutės ženklo pritvirtinti.

Ženklo turi būti pavaizduota: kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros ženklas; dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo; viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Vamzdynų kryptimis Rangovas privalo sustatyti:

- ženklinamuosius stulpelius, kur perkamos kerta tvoras, ribas, griovius ir kt.;
- žymimuosius stulpelius ties sklendėmis, linkiais, kitomis fasoninėmis dalimis, brėžiniuose pažymėtuose ir kituose nurodytuose taškuose.

Betoniniai ženklinamieji stulpeliai turi būti liejami su atitinkamais įrašais, pvz., nuotekų, vandens magistralės. Betoniniai žymimieji stulpeliai turi būti gaminami su emaliuotomis plieninėmis arba graviruotomis plastikinėmis plokštelėmis su atitinkamais įrašais.

Vamzdynų trasose Rangovas privalo pastatyti:

- žymeklių stulpelius ties kertamomis tranšėjomis, ribomis, kanalais ir t.t.;
- rodyklių stulpelius ties sklendėmis, alkūnėmis ir kita armatūra bei brėžiniuose ar kitaip nurodytuose taškuose.

Betoniniai žymeklių stulpeliai turi būti išlieti su reikiamais įrašais, pvz., kanalizacijos linija, vandens magistralė. Ant betoninių rodyklių stulpelių turi būti pritvirtintos emaliuotos plieninės arba graviruotos plastikinės plokštelės su reikiamais įrašais.

4.3.6 Hidrauliniai slėgio bandymai

4.3.6.1 Bendrieji reikalavimai

Visi nuotekų vamzdžiai turi būti gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas privalo iš anksto pranešti apie savo ketinimus atlikti bet kokių vamzdynų bandymus.

Visos sklendės, vamzdynai ir visos kitos įrangos dalys, kurias reikia išbandyti slėgiu, turi būti išbandomos hidrauliškai pagal atitinkamų standartų reikalavimus. Sklendės turi būti išbandomos užtikrinant, kad jos nelaidžios.

Vamzdynai turi būti išbandomi pagal Lietuvos slėgio bandymo standartą prieš įrengiant siurblius ar kitą susijusią, į vamzdyno sudėtį įtrauktą įrangą, siekiant išvengti sugadinimo tuo atveju, jeigu prireiktų bandomojo vamzdyno perinstaliavimo.

Rangovas turi aprūpinti visa būtina darbo jėga, medžiagomis bei įranga, reikalinga bandymų atlikimui. Rangovas turi aprūpinti vandeniu visiems praplovimo ir bandymo darbams bei bus atsakyti už visų vandens, naudojamo visiems laikiniams vamzdynams, vandens saugojimui, transportavimui ir saugiam šalinimui, reikmių nustatymą.

Rangovas turi aprūpinti visomis priemonėmis ir įrenginiais, būtinais vandens padavimui į vamzdynus praplovimo ir bandymo tikslais, įskaitant ir visus siurblius, manometrus, matuoklius, akles, gaubtus ir pan., taip pat būtinus statramsčius, atraminius blokus ir pan., norint įspėti vamzdynų judėjimą praplovimo ir bandymo metu. Visi slėginiai vamzdynai turi būti praplauti ir išbandyti atkarpose neviršijančios 500 m atstumą. Rangovas turi pranešti prieš septynias dienas ir nurodytas, kada ji pageidauja atlikti vamzdynų bandymus.

Rangovas atsakingas už patikinimą, kad bandymas neturi jokio neigiamo poveikio į atraminių blokų projekcinį betono stiprumą.

Nepriklausomai nuo sėkmingo bet kurio bandymo užbaigimo, jeigu aptinkamas akivaizdus bet kokio vamzdžio ar sujungimo nesandarumas, toks vamzdis turi būti pakeistas ir (arba) sujungimas tinkamai pertvarkytas, o bandymas kartojamas, kol nesandarumas pašalinamas.

4.3.6.2 Vamzdžių patikrinimas ir išbandymas

Vamzdžių gamintojai turi atlikti tokius bandymus savo gamykloje. Šių bandymų rezultatai turi būti pateikti Inžinieriui su kiekviena siunta. Inžinieriui turi būti leista būti keleto ar visų bandymų liudininku Rangovo sąskaita.

Įrangos hidrauliniai bandymai:

- Vamzdžiai ir priedai savaiminio tekėjimo (savitakėse) sistemose. Po 1 iš kiekvienos 30 vamzdžių partijos bandomi 1,5 baro slėgiu, esant 5 minučių minimaliai bandymo trukmei.

- Sujungimai sistemoms su savaiminiu tekėjimu – bandoma po 1 iš kiekvieno 100 pagamintų vamzdžių/priedų sutinkamai su ASTM-D3262-81.

Visos žaliavos turi būti bandomos imant mėginius ir tikrinant atitikimą savo techninėms sąlygoms.

Sienelių storis – turi būti matuojamas kiekvienam vamzdžiui.

Stiprumas – bandymas turi būti atliekamas pagal ASTM-D2412 išbandant vieną gaminį iš 30 gaminių partijos.

Lenkimo stipris – bandymai turi būti atliekami pagal ASTM-D3262 savitakiniais vamzdžiams.

Tikrinamas vienas iš 100 vamzdžių

4.3.6.3 Neslėginių vamzdžių išbandymas

4.3.6.3.1 Bendrieji reikalavimai

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

Vamzdynai turi būti išbandomi oru ir vandenių bei apžiūrint tokiomis atkarpomis, kokias apsprendžia statybos eiga, pagal Projekto vadovo patvirtintą programą.

Kiti bandymai turi būti atliekami po užpylimo gruntu.

Savitakiniai vamzdynai klojami atvirose tranšėjose turi būti bandomi po to, kai jie yra sujungti, ir prieš užpylimo pradžią, kita gali būti reikalinga struktūriniam stabilumui užtikrinti bandymų metu.

Vamzdynai turi būti bandomi oru ar vandenių ar atliekant vizualią inspekciją atkarpose, nustatytose statybos eigoje, pagal programą, patvirtintą Inžinieriumi.

Tolesnis bandymas turi būti atliekamas, kai vamzdynas užpilamas.

4.3.6.3.2 Neslėginių vamzdžių išbandymas vandenių.

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

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30

min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 litro vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

4.3.6.3.3 Neslėginių vamzdžių išbandymas oru

Nuotekų linijos, kurių skersmuo viršija 450 mm ir siekia iki 750 mm imtinai, gali būti vietoje vandens išbandomos suslėgtu oru. Rangovas privalo įsitikinti, kad vamzdžio tipas tinka bandymams oru.

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

Šio bandymo reikalavimas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau sėkmingai atliekamas bandymas pagal šias technines specifikacijas.

4.3.6.3.4 Infiltracija

Po užpylimo neslėgimai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija. Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0.5 litro vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra koks nors pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar CCTV patikrinimo būdu, Rangovas privalo imtis reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

4.3.6.4 Nuotakyno kolektorių ir vandens tiekimo vamzdžių patikrinimas CCTV įranga

Užbaigęs hidraulinius slėgio bandymus, Rangovas turi aprūpinti Inžinierių filmavimo aparatūra (CCTV), leidžiančiu užregistruoti užbaigtų naujų nuotakyno kolektorių vidinę būklę. Šis patikrinimas turi būti atliktas laikantis Lietuvoje galiojančių standartų ir reglamentų. Naudojant CCTV įrangą, taip pat turi būti užfiksuota visų renovuotų vamzdynų būklė po to, kai baigiamas formuoti naujas vidinis vamzdžių paviršius.

4.3.6.5 Šulinių bei patikros kamerų išbandymas

Šuliniai turi būti projektuojami kaip nepralaidūs vandeniui, o Rangovas, savo ruožtu, turi garantuoti, kad visi šuliniai užtikrintų hidroizoliaciją. Apskritai, šuliniai yra tikrinami vizualiai. Jei pastebėta, kad ne visada Rangovo siūlomi darbo metodai pasiteisina bei rasta tam tikra dalis šulinių, praleidžiančių vandenį, Inžinierius turi teisę nurodyti Rangovui tikrinti šulinius atitinkamoje

konstrukcijoje prieš vykdant tranšėjos užpylimą, kad ištaisyti defektus iki pradedant užpylimą. Tokios patikros išlaidas turi padengti Rangovas, ir ji vykdoma pagal Inžinieriaus nurodymus.

Šuliniai turi būti išbandomi uždarius visas vamzdžių angas sandariais kaiščiais, tada lėtai, palaipsniui šuliniai pildomi vandeniu kol prisipildo. Šuliniuose neleistinas joks vandens lygio pasikeitimas. Jei pastebimas vandens lygio sumažėjimas, reikia nustatyti priežastis bei vandens eksfiltravimo šaltinius ir remontuoti kol šulinys taps nepralaidžiu.

Išorinio vandens infiltracijos per šulinius tikrinimą galima atlikti kai nusekusio požeminio vandens (infiltracijos vanduo) lygis yra mažiausiai 30 cm didesnis už vamzdžio korpuso aukščiausią vietą, sujungtą su šuliniu. Šis tikrinimas turi būti atliekamas pilnai užbaigus užpylimo darbus, leidžiant infiltracijos vandeniui atgauti savo normalų lygį, ir stebint šulinio vidinį paviršių. Šiuo atveju vandens infiltravimas į šulinio vidų yra neleistinas.

4.4 Dangu įrengimas ir atstatymas

Teritorijos dangu statybos ir atstatymo darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Prieš klojant gatvių (kelių) dangą turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai. Suformuoto paviršiaus konstrukcija turi būti be nelygumo, defektų ar įvairių atliekų.

1.

1.4.1. Privažiavimo kelio IIIv kategorija dangos konstrukcija

Dangos konstrukcija parinkta pagal KPT SDK 19 "Automobilių kelių standartizuotų dangu konstrukcijų projektavimo taisyklės" atsižvelgiant į 14 lentelę.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

Žvyro dangos sluoksnis	- 5,0 cm
Žvyro pagrindo sluoksnis fr. 0/32	- 15,0 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio	- 30,0 cm

Dangos konstrukcija parodyta supaprastinto techninio projekto grafinėje dalyje.

Dangos apkrova priimta – Sunki.

14 lentelė. Rekomenduojamos vidaus kelių dangu konstrukcijos

Dangos konstrukcijos sluoksnis	Apkrovos tipas		
	Sunki	Vidutinė	Lengva
	Dažnas transporto	Dažnas transporto	Retas transporto

	priemonių su 11,5 t ašies apkrova važiavimas			priemonių su 5 t ašies apkrova važiavimas ir retas transporto priemonių su 11,5 t ašies apkrova važiavimas			priemonių su 5 t ašies apkrova važiavimas ir išimtinis transporto priemonių su 11,5 t ašies apkrova važiavimas		
Žemės sankasos grunto klasė	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Asfalto dangų konstrukcijos ir jų storiai, cm									
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	6			6			6		
Žvyro pagrindo sluoksnis arba skaldos pagrindo sluoksnis	25 20			20 15			20 ¹⁾ 15 ¹⁾		
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ³⁾	²⁾	25	30	²⁾	25	30	²⁾	20 ¹⁾	25 ¹⁾
Žvyro dangų (dangos sluoksnio be rišiklių) konstrukcijos ir jų storiai, cm									
Dangos sluoksnis be rišiklių	≥5			≥5			≥3		
Žvyro pagrindo sluoksnis	15			12 ¹⁾			12 ¹⁾		
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ³⁾	²⁾	25	30	²⁾	25	30	²⁾	20 ¹⁾	25 ¹⁾
Konstrukcijos be dangos ir jų storiai, cm									
Žvyro pagrindo sluoksnis	-			15 ¹⁾			12 ¹⁾		
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ³⁾	-	-	-	-	25	30	-	20 ¹⁾	25 ¹⁾
Pastabos: ¹⁾ – gali būti nustatomi mažesni reikalavimai mineralinėms (natūralioms ir dirbtinėms) medžiagoms ir jų mišiniams (nerūšiuotos medžiagos). ²⁾ – šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis nerengiamas. ³⁾ – esant nepalankiam vandens poveikiui, gruntams ar iškasose, šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio storį rekomenduojama padidinti 5 cm.									

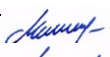
Žemės sankasos gruntas lovio dugne turi būti sutankintas iki E_{v2} ne mažesnis 45 MPa. Lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad iki 10% patikrintų altitudžių skirtusi ne daugiau kaip 2cm nuo projektinių altitudžių, visi kiti -1cm ribose.

Pagal KPT SDK 19, 14 lentelė. **Rekomenduojamos vidaus kelių dangų konstrukcijos ant F2 ir F3 klasės gruntų.** Apkrova – vidutinė. Vadovaujantis KPT SDK 19, 14 lentele, dangos konstrukcijai numatyta įrengti iš 30 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio ($E_{v2} \geq 80$ MPa), 15 cm storio žvyro pagrindo sluoksnio iš 0/45 mišinio ($E_{v2} \geq 120$ MPa), 5 cm storio - Dangos sluoksnio be rišiklių.

Dangos konstrukcija parodyta techninio/supaprastinto projekto grafiniėje dalyje.

5. SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi- cija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos (Nuoroda į TS)
Asbesto turinčių atliekų šalinimo aikštelė				
1.	II grupės grunto planiravimas iki projektinių aukščių mechanizuotai	m2	4031.0	
2.	Pylimų formavimas iš iškasto II grupės grunto, mechanizuotai	m3	5052.06	
3.	Pylimų išorinės pusės šlaitų tvirtinimas dirvožemiu – 15 cm ir žolių mišinio įrengimo darbai	m2	1900.0	
Privažiavimo kelio įrengimas				
1.	II grupės gruntas sankasos įrengimui	m3	140.0	
2.	II grupės grunto planiravimas iki projektinių aukščių mechanizuotai	m2	200.0	
3.	Sankasos tankinimas, vibro plokštėmis	m2	200.0	
4.	Įrengiamų dangos konstrukcijos sluoksnių tankinimas savaeigiais volais nelaistant vandeniu, važiuojant viena vieta 7 kartus	m3	100.0	
5.	Žvyro dangos sluoksnio įrengimas – 5 cm	m3	10.0	
6.	Žvyro pagrindo įrengimas – 15 cm, sutankinimo rodiklis $Ev2 \geq 120\text{Mpa}$	m3	30.0	
7.	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, filtracijos koeficientas $K \geq 1.5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ - 30.0cm, sutankinimo rodiklis $Ev2 \geq 80\text{Mpa}$	m3	60.0	
Paviršinio vandens nuotekų surinkimo tinklai				
1.	PVC/PP D160, SN8 su kokoso plaušo filtru, drenažinis vandens surinkimo vamzdis ir jo įrengimas	m	210.22	Žiūrėti brėžinyje, Nr.5
2.	Esamo G/b šulinio D1500 rekonstrukcija (pakėlimas 1 m) ir jo įrengimas..	kompl	1.0	

Atestato Nr.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda <u>andrius.projektai@gmail.com</u> Tel: +370 61677008				OBJEKTAS: JĖRUBAIČIŲ SAV. ASBESTO TURINČIŲ ATLIEKŲ ŠALINIMO AIKŠTELĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS ADRESU PRANCŪZŲ KELIAS 8, JĖRUBAIČIŲ K. PLUNGĖS R. SAV.			
						DALIS: BENDROJI DALIS (BD)		
29462	PV	A. Malinauskas		2024 09	Dokumentas: SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida	
21769	PDV	A. Malinauskas		2024 09			0	
Etapas	Užsakovas:				IIP-2024/06-16-SPP-BD-SŽ		Lapas	Lapų
SPP	UAB „Telšių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 171780190						1	1

6. PRIEDAI

6.1. Priedų sąrašas

1. Atestatai, 3 lapai.

ATESTATAI



Valstybės įmonė, kodas 110068926 • Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius • Tel.:2728077, faks.:2728075
El.p.: centras@spsc.lt , http://www.spsc.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė Andrius Malinauskas

TEISĖS DOKUMENTAS

Tipas Kvalifikacijos atestatas

Numeris 29462

Pirmą kartą išduotas 2012-04-24

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2012-04-24 iki 2013-06-20 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo ir ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės), kiti transporto statiniai.

Nuo 2013-06-20 iki 2018-04-17 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir teritorijų specialiojo planavimo specialisto pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės), vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai; inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; kiti statiniai: hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties statiniai. Teritorijų planavimo rūšis: specialusis teritorijų planavimas.

Nuo 2018-04-17 iki 2021-11-16 Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos (gatvės, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Nuo 2021-11-16 Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos (gatvės, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS

2018-04-17 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

.....
(vardas, pavardė, parašas)

Duomenys atnaujinti: 2021-12-01. Paieškos data: 2021-12-01.



Valstybės įmonė, kodas 110068926 • Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius • Tel.:2728077, faks.:2728075
El.p.: centras@spsc.lt , http://www.spsc.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė Andrius Malinauskas

TEISĖS DOKUMENTAS

Tipas Kvalifikacijos atestatas

Numeris 21769

Pirmą kartą išduotas 2008-05-16

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2013-06-20 iki 2021-11-16 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies ekspertizės vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos: vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai; inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo; kiti statiniai: hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties statiniai. Projekto dalys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), konstrukcijų, susisiekimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Nuo 2021-11-16 Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies ekspertizės vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos (vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai), inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: sklypo sutvarkymas (sklypo planas), konstrukcijų, susisiekimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS

2018-06-07 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Išrašas atspausdintas:

Andrius Malinauskas

Išrašą atspausdino:

(vardas, pavardė, parašas)

Duomenys atnaujinti: 2021-11-19. Paieškos data: 2021-11-21.



Valstybės įmonė, kodas 110068926 • Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius • Tel.:2728077, faks.:2728075
El.p.: centras@spsc.lt , http://www.spsc.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė Andrius Malinauskas

TEISĖS DOKUMENTAS

Tipas Kvalifikacijos atestatas

Numeris 29463

Pirmą kartą išduotas 2012-04-24

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2012-04-24 iki 2021-11-16 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės), kiti transporto statiniai. Projekto dalys: susisiekimo, konstrukcijų, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Nuo 2021-11-16 Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.
Statiniai: susisiekimo komunikacijos (gatvės, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: susisiekimo, konstrukcijų, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS

2017-08-08 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

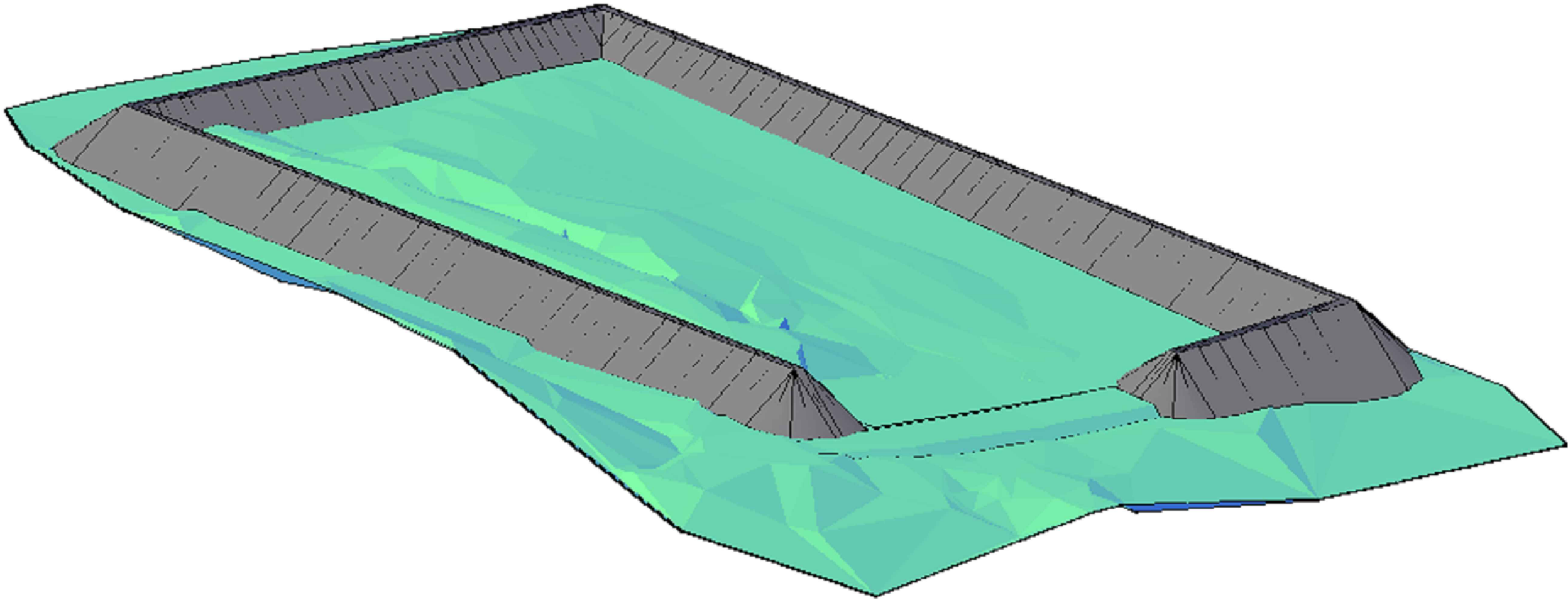
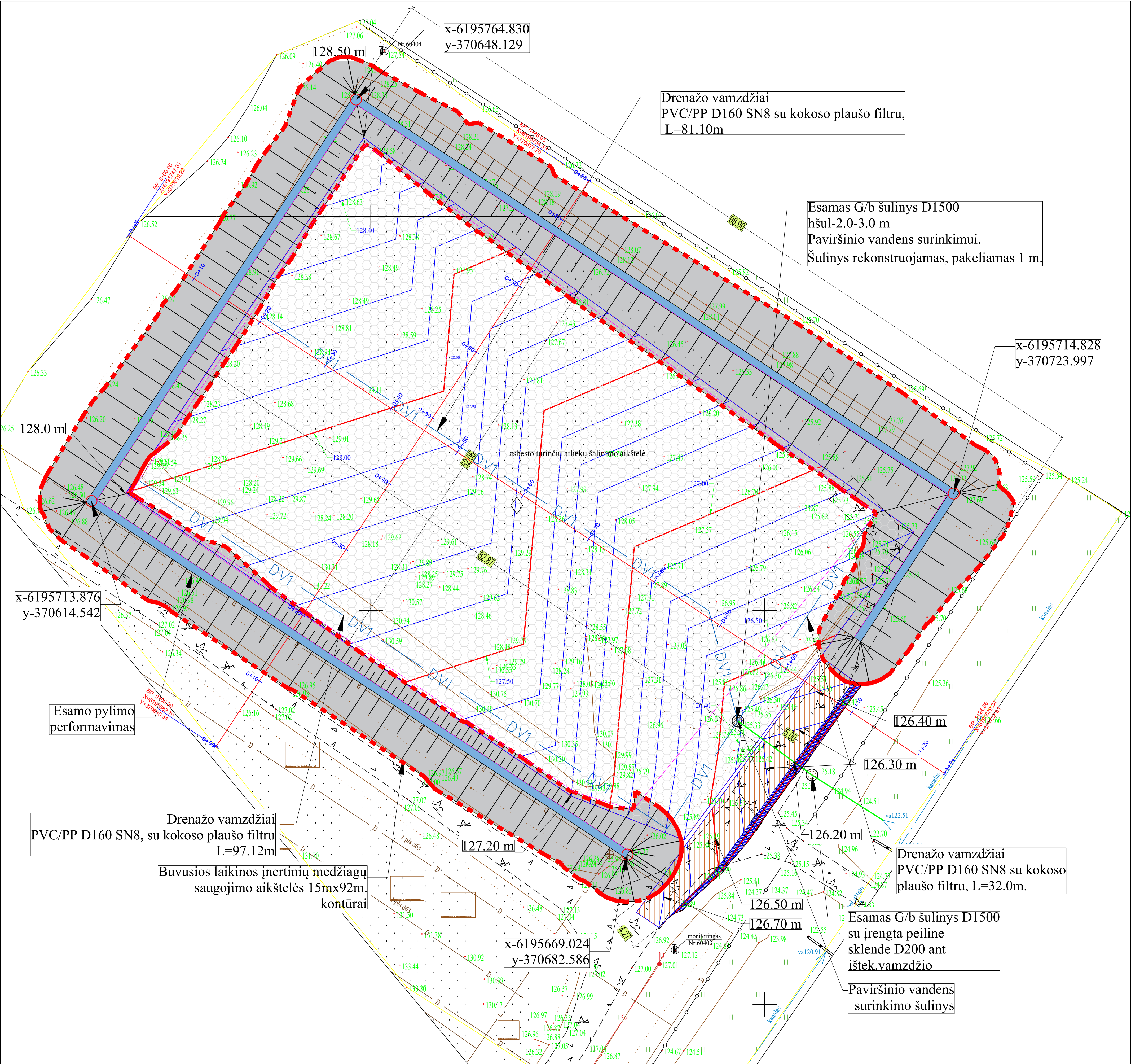
Andrius Malinauskas

(vardas, pavardė, parašas)

Duomenys atnaujinti: 2021-12-09. Paieškos data: 2021-12-13.

7. BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Brėžinio pavadinimas	Brėžinio Nr.	Brėžinių skaičius	Laida
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Rekonstruojamos aikštelės sprendiniai, M1:500.	1.	1	0
2.	Rekonstruojamos aikštelės išilginis pjūvis	2.	1	0
3.	Rekonstruojamos aikštelės skersinis pjūvis	3.	1	0
4.	Privažiavimo kelio dangos įrengimo detalizacija	4.	1	0
5.	Drenažo įrengimo detalizacija	5.	1	0



SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Skersinio pjūvio vieta
- Projektuojamas paviršius (vertikalės).
- Projektuojama aikštelės danga (esamas gruntas - molis).
- Prajuoktuojama privažiavimo kelio danga (žvyras).

Esami tinklai:

- KL — Lietuva kanalizacijos tinklai;
- D — Buitinių nuotekų tinklai;

Projektuojami statiniai / įrenginiai:

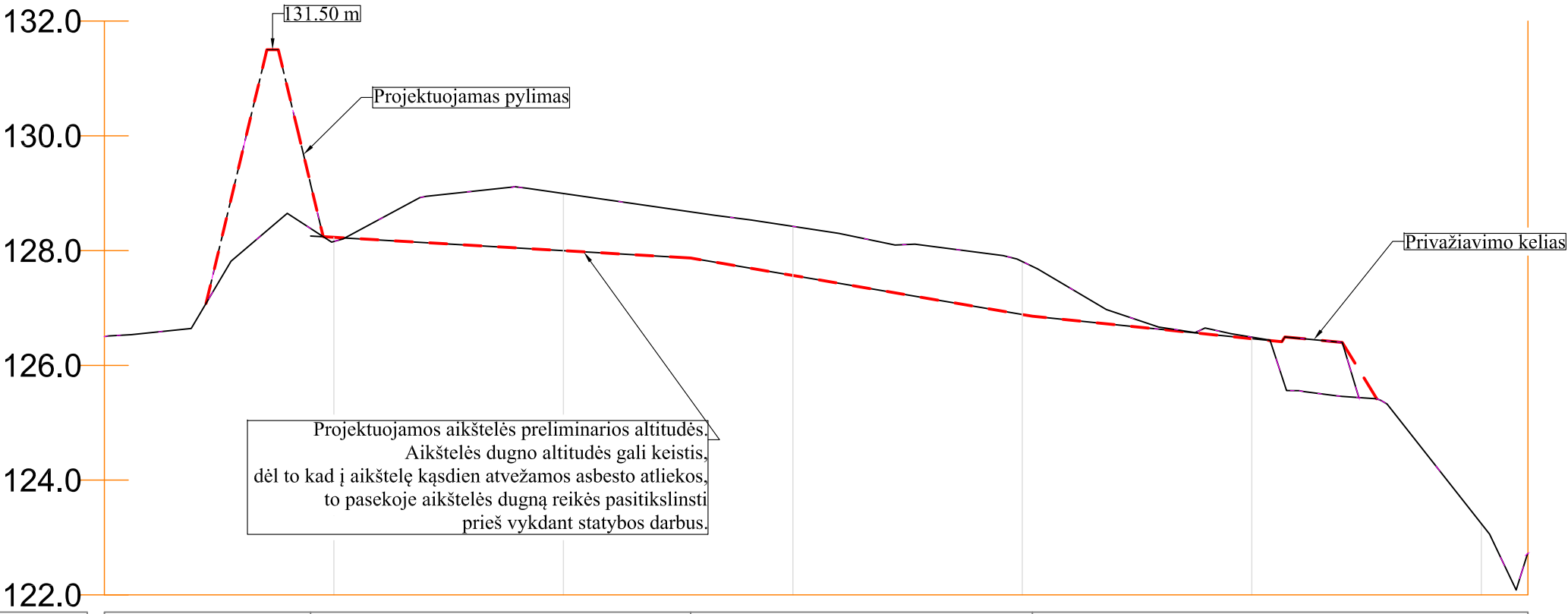
- DV1 — Projektuojamas drenažinio vandens surinkimo tinklas PP/PVC D160mm, SN8 su kokoso plaušo filtru;
- L1 — Esamas paviršinių nuotekų surinkimo tinklas D200mm;
- Rekonstruojamas nuotekų G/b šuliniai 1500mm.
- Projektuojami pylimai - 3.5 m aukščio.

Pastaba:

1. Vykstant tinklų klojimo darbus šalia orinės elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažiau 2.0 m, atlikti atramų išramstymą.
2. Vykstant statybos darbus šalia ryšio, elektros kabelių ir dujotiekio išsikviesti juos eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Statybos darbų vykdymo metu esamų inž. komunikacijų altitudės ir padėtį plane patikslinti vietoje.
4. Susikirtimus su esamais tinklais tikslinti vietoje.
5. Pasijungimo altitudės prie ankščiau suprojektuotų inžinerinių linijų tikslinti vietoje.
6. Vamzdynų klojimo darbus vykdyti su išramstymais, esant galimybei naudoti betrašančias technologijas, metalinius įlaidus.
7. Projektuojama asbesto atliekų kaupimo aikštelė - esamo savarankio ribose, nepažeidžia trečiųjų asmenų interesus.
8. Asbesto turinčių atliekų aikštelės talpa - 16376.50 m³.

0	2024-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	M1:500	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, j/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel.: +370 61677008		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS: Jerubaičių sav. asbesto turinčių atliekų šalinimo aikštelės rekonstrukcijos projekto adresas: Prancūzų kelias 8, Jerubaičių k. Plungės r. sav. STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS: 01-Aikštelė (kitos paskirties inžineriniai statiniai).	
PAREIGOS	VARDAS PAVARDE	PAREIGOS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
29462	SPV A. Malinauskas	21769	SPDV A. Malinauskas	0
LT	STATYTOJAS IR JŲ ABRAJŲ UŽSAKOVAS: UAB „Telsių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 179901854		DOKUMENTO ŽYMŲ: IIP-2024/06-16-SPP-BD-B.1	Lapas Lapų
				1 1

Mh 1:500
Mv 1:100



ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI							
DARBŲ ŽYMĖS		-0.07	1.00	0.85	0.92	0.03	-0.60
PROJEKTINIAI AUKŠČIAI		128.16	128.99	128.42	127.81	126.49	125.81
ESAMI AUKŠČIAI		128.23	128.00	127.57	126.89	126.46	126.41
PIKETAI STATIONS	0+00	0+20	0+40	0+60	0+80	1+00	1+20
TRASA PLANE							

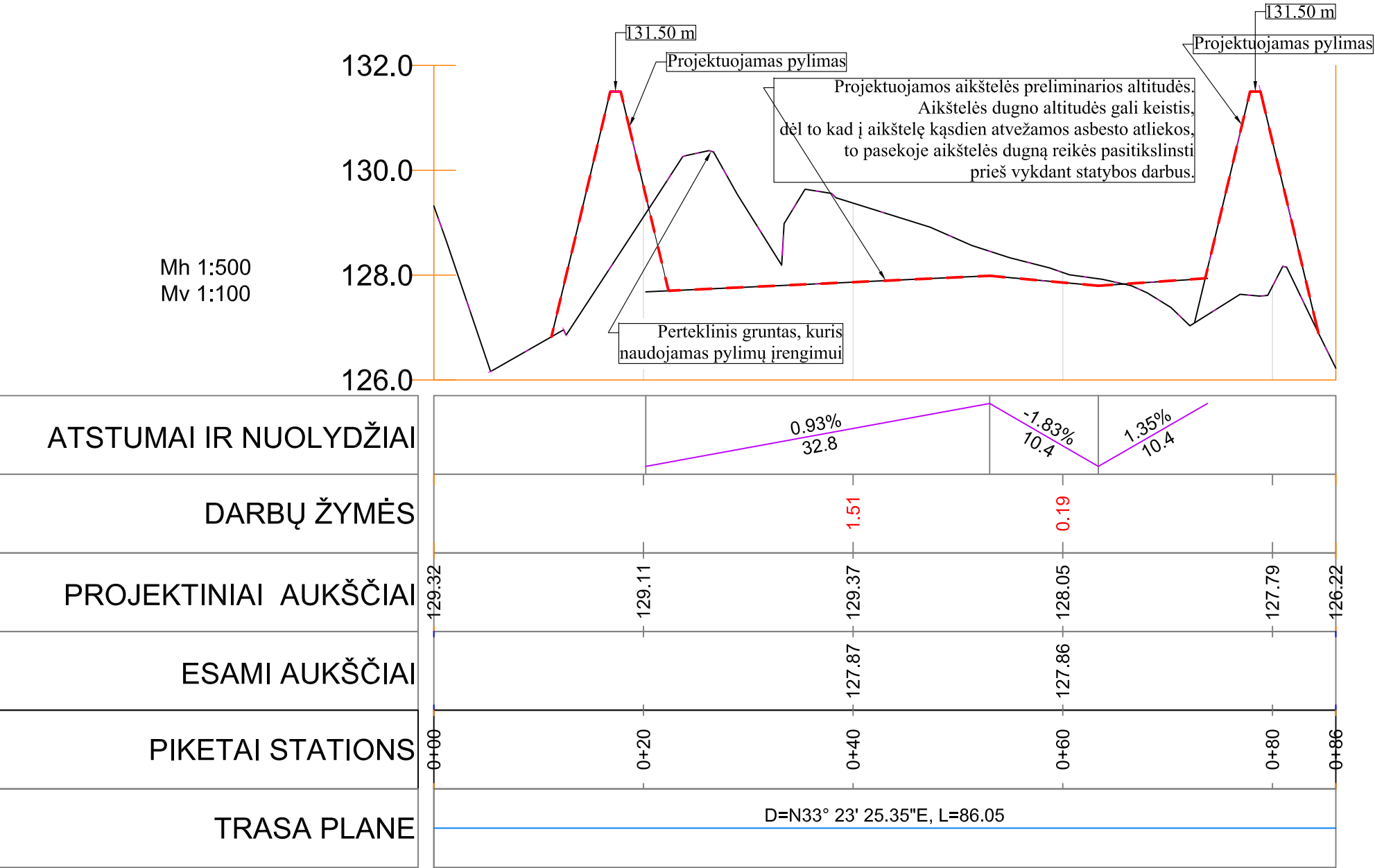
D=S56° 36' 44.36"E, L=124.06

Pk 1+00

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Esamas paviršius
- Projektuojamas paviršius

0	2024-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel: +370 61677008		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Jėrubaičių sav. asbesto turinčių atliekų šalinimo aikštelės rekonstrukcijos projektas adresu Prancūzų kelias 8, Jėrubaičių k. Plungės r. sav.	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 01-Aikštelė (kitos paskirties inžineriniai statiniai).	
	PARĖIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	
29462	SPV	A. Malinauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
21769	SPDV	A. Malinauskas		Rekonstruojamos aikštelės išilginis pjūvis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Telsių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 179901854		DOKUMENTO ŽYMUO:	
			IIP-2024/06-16-TDP-BD-B.2	
			Lapas	Lapų
			1	1

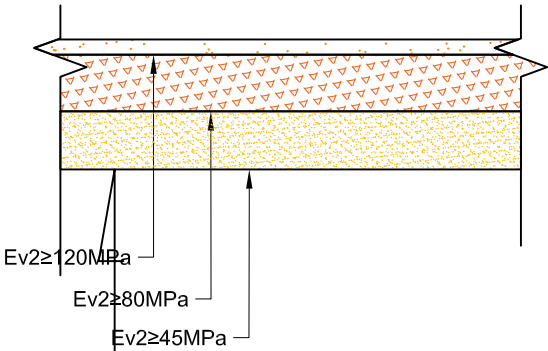


SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Esamas paviršius
- Projektuojamas paviršius

M1:500						
0	2024-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda <u>andrius.projektai@gmail.com</u> Tel: +370 61677008		STATINIŲ PROJEKTO PAVADINIMAS: Jėrubaičių sav. asbesto turinčių atliekų šalinimo aikštelės rekonstrukcijos projektas adresu Prancūzų kelias 8, Jėrubaičių k. Plungės r. sav.			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 01-Aikštelė (kitos paskirties inžineriniai statiniai).			
	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Rekonstruojamos aikštelės skersinis pjūvis		
	29462	SPV	A. Malinauskas			
21769	SPDV	A. Malinauskas	Laida			
			0			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Telsių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 179901854		DOKUMENTO ŽYMUO:		Lapas	Lapų
			IIP-2024/06-16-TDP-BD-B.3		1	1

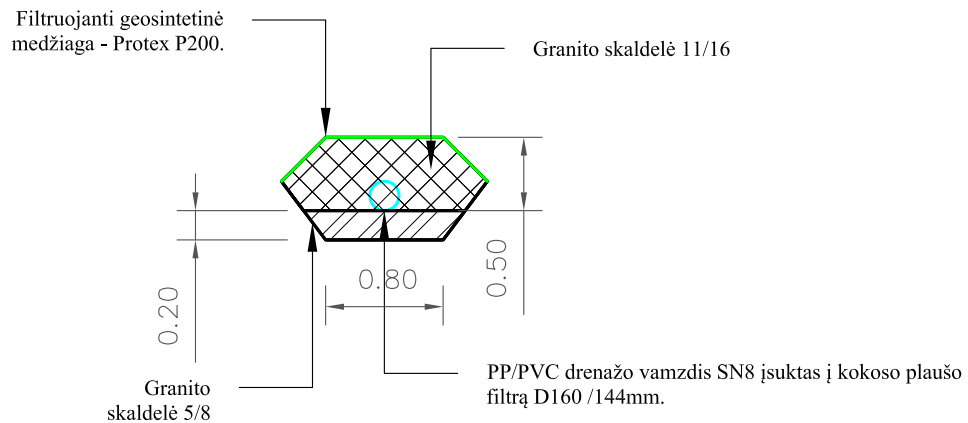
Naujai įrengiamos
žvyro dangos konstrukcija

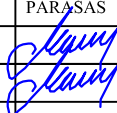


Ev2≥45 MPa	Esamas sankasos gruntas
Ev2≥80 MPa	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis - 30.0 cm
Ev2≥120 MPa	Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio - 15.0 cm
	Žvyro dangos sluoksnis be rišiklių (skalda) - 5 cm.

M1:500

0	2024-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda andrius.projektai@gmail.com Tel: +370 61677008		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Jėrubaičių sav. asbesto turinčių atliekų šalinimo aikštelės rekonstrukcijos projektas adresu Prancūzų kelias 8, Jėrubaičių k. Plungės r. sav.	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 01-Aikštelė (kitos paskirties inžineriniai statiniai).	
	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	
29462	SPV	A. Malinauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Privatizavimo kelio dangos įrengimo detalizacija
21769	SPDV	A. Malinauskas		Laida
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Telsių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 179901854		DOKUMENTO ŽYMUO: IIP-2024/06-16-TDP-BD-B.4	Lapas
				Lapų
				1
				1



0	2024-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB Inžineriniai infrastruktūros projektai, į/k 306302948 Naujoji uosto g.19, LT-92121, Klaipėda <u>andrius.projektai@gmail.com</u> Tel: +370 61677008			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Jėrubaičių sav. asbesto turinčių atliekų šalinimo aikštelės rekonstrukcijos projektas adresu Prancūzų kelias 8, Jėrubaičių k. Plungės r. sav.	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 01-Aikštelė (kitos paskirties inžineriniai statiniai).	
	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS		
29462	SPV	A. Malinauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
21769	SPDV	A. Malinauskas		Drenažo įrengimo detalizacija	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Telsių regiono atliekų tvarkymo centras“, a.k 179901854			DOKUMENTO ŽYMUO:	
				IIP-2024/06-16-TDP-BD-B.5	
				Lapas	Lapų
				1	1